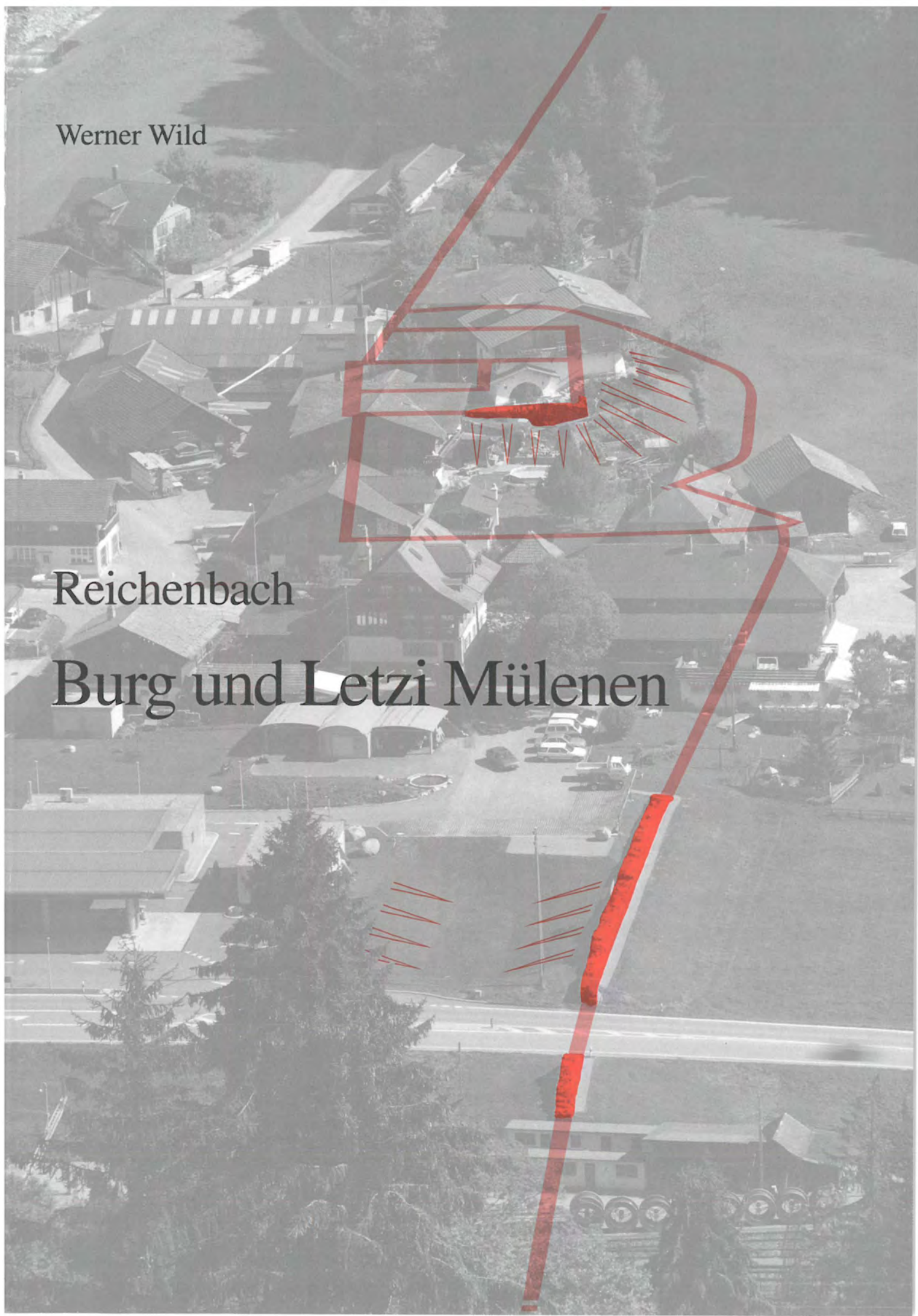


Werner Wild

Reichenbach

Burg und Letzi Mülönen



Reichenbach

Burg und Letzi Mühlenen

Werner Wild

# Reichenbach Burg und Letzi Mülönen

Die Rettungsgrabungen von 1941 und 1990–1996

unter Mitarbeit von  
Daniel Gutscher, Daniel Kissling, Franz E. Koenig, Ebbe Nielsen,  
Eva Roth Kaufmann, Alexander Ueltschi

Berner Lehrmittel- und Medienverlag 1997

Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern  
herausgegeben vom  
Archäologischen Dienst des Kantons Bern

Redaktion:  
Daniel Gutscher  
Armand Baeriswyl

Titelbild:  
Max Stöckli

Bezugsort:  
Verlag Paul Haupt Bern/Stuttgart/Wien  
Falkenplatz 14, CH-3001 Bern  
Telefon 031/301 24 34 – Telefax 031/301 46 69  
Internet: <http://www.haupt.ch> e-mail: [buchhandlung@haupt.ch](mailto:buchhandlung@haupt.ch)

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Wild, Werner:**  
Reichenbach - Burg und Letzi Mülener : die Rettungsgrabungen von  
1941 und 1990 - 1996 / Werner Wild. Unter Mitarb. von Daniel  
Gutscher ... - Bern : Berner Lehrmittel- und Medienverl. ; Bern ;  
Stuttgart ; Wien : Haupt, 1997  
(Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern)  
ISBN 3-258-05661-7 (Haupt)

© Berner Lehrmittel- und Medienverlag  
CH-3008 Bern, 1997  
Herstellung: Paul Haupt AG, Bern



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> (Hans Grütter) .....	7
<b>Einführung</b>	
I. Einleitung und Dank .....	9
II. Geographische Lage und Topographie .....	10
III. Der Burgname .....	11
IV. Bildquellen und neuzeitliche Beschreibungen .....	12
<b>Forschungsgeschichte</b> .....	16
<b>Dokumentation und Methode</b> .....	20
I. Burganlage .....	20
II. Mauergeviert .....	21
III. Letzimauer .....	21
<b>Die Burganlage</b> .....	23
I. Zusammenfassung .....	23
II. Der Befund .....	25
1. Der Untergrund .....	25
2. Die Frage nach der Existenz einer Vorgängeranlage .....	25
3. Die Phase 1 .....	25
4. Die Phase 2 .....	32
5. Die Phase 3 .....	35
6. Die Phase 4 .....	36
7. Undatierte Befunde .....	41
8. Neuzeitliche Befunde .....	43
III. Burgenkundliche Würdigung .....	43
1. Bauplatz und Annäherungshindernisse .....	44
2. Das Mauerwerk .....	44
3. Die Gründungsanlage (um 1200) .....	45
4. Spätere Bauphasen (14. Jahrhundert) .....	46
IV. Die Kleinfunde .....	47
1. Einleitende Bemerkungen .....	47
2. Die mittelalterlichen Kleinfunde .....	47
3. Die neuzeitlichen Kleinfunde .....	64
4. Zusammenfassende Auswertung .....	67
<b>Das Mauergeviert</b> .....	68
I. Der Befund .....	68
1. Die Mauern .....	68
2. Die Schichten .....	69
II. Die Datierung .....	70
III. Die Funktion .....	72

<b>Die Letzimauer</b>	73
I. Der westliche Mauerabschnitt	73
1. Der natürliche Untergrund	74
2. Der Wall	74
3. Die Letzimauer	74
4. Die Kleinfunde	81
5. Das Tor	82
II. Der östliche Mauerabschnitt	82
1. Die Mauer	82
2. Die Stratigraphie	82
III. Die Datierung	82
IV. Die Einordnung der Ergebnisse	84
V. Exkurs: Die Stadt Mülenen	86
<b>Der historische Rahmen</b>	87
I. Die Besitzer	87
1. Die Herren von Mülenen	87
2. Die Herren von Kien	87
3. Die Herren von Wädenswil	88
4. Die Herren von Turn	88
5. Der Übergang an Bern	89
II. Konfliktsituationen im Berner Oberland	89
1. Herzog Berchtold V. von Zähringen (1186–1218)	89
2. Die Grafen von Kyburg (1218–1250)	90
3. Die Fehde zwischen den Grafen Hartmann V. dem Jüngeren von Kyburg und Peter II. von Savoyen (1250–1268)	90
4. Spätere Fehden	91
<b>Die Talsperre von Mülenen aus historischer und archäologischer Sicht</b>	92
I. Die Entstehungsgeschichte	92
II. Die historisch überlieferten Belagerungen und der archäologische Befund	94
III. Die Auffassung von Burg und Letzi	94
<b>Fundkatalog</b>	95
I. Burganlage	95
1. Grabung 1941	95
2. Grabung 1991/92	95
II. Burggraben	116
1. Grabung 1991 (Wasserleitungsgraben)	116
2. Grabung 1991/92 (Fläche I)	120
III. Letzi: westlicher Mauerabschnitt (Grabung 1995)	120
<b>Quellenverzeichnis und Bibliographie</b>	124
<b>Zusammenfassung / Résumé / Summary</b>	131
<b>Abkürzungen</b>	133
<b>Abbildungsnachweis</b>	133
<b>Anhang</b>	134
I. Tabellen	134
II. Fundstellen von hölzernen Gegenständen in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland	135

# Vorwort

Die hier vorgelegten Befunde und Funde zur Letzi (aus mittelhochdeutsch «letze» = Hinderung, Hemmung, Schutzwehr, Grenzbefestigung) von Mülönen öffnen ein bedeutendes Fenster zur früh-spätmittelalterlichen Geschichte des Berner Oberlandes. Es wird das Hegemonialgefüge der Barone, dessen Macht und Wahrung durch Burg- oder Herrschaftsbesitz gegenüber der sich installierenden Macht der Zähringer, welche – aus der Mittellandachse expandierend – die Passübergänge nach dem Wallis und von dort nach Oberitalien zu forcieren suchte, sichtbar. Ein durch Archivalien überliefertes Ereignis, dasjenige vom «stillen Freitag» (Karfreitag, 13 April) 1191 vermeldet nüchtern die Vernichtung des oberländischen Adels durch die in der Zähringerstadt Burgdorf gesammelte Streitmacht am Burgbühl vor Grindelwald (Holzburganlage), welche die Öffnung des Überganges über die Grosse Scheidegg zur Grimselachse zu erzwingen hatte, nachdem die rechtsufrige Brienerseeroute durch einheimische Adlige kontrolliert und offensichtlich gehalten wurde.

Um so erstaunlicher überliefern uns Geländedenkmäler Hinweise dazu, dass wir kurze Zeit danach das Kandertal an seiner engsten Stelle mit einer Letzi abgeschlossen vorfinden, welche den Verkehr aus dem Mittelland zu verschiedenen Passübergängen, namentlich zum Lötschen- und Gemmipass kontrolliert. Die Letzi basiert – nach Urkunden und archäologischer Befundlage – auf der überhöht am rechten Talhang errichteten Burgstelle (mit Städtchen) und dem vor der Letzimauer durchfliessenden oder zur Durchleitung vorbereiteten Wildbach aus dem Suldtal (Suldbach).

Nicht minder erstaunlich ist die Tatsache, dass die vorgegebene Topographie 1941 in den Sperrgürtel zum Reduit des Zweiten Weltkrieges erneut einbezogen wurde. Hier konnte nicht bloss die Lötschberg-Simplon-Achse nachhaltig, sondern auch das Hinterland mit seinen Passrouten kontrolliert werden. Aufgrund der waffentechnisch gegebenen Möglichkeiten entstand auf dem ehemaligen Burgbühl ein Infanteriewerk, an den Talhängen weitere verbunkerte Waffenstände, welche auf das als breiter Panzergraben ausbetonierte Bachbett der Suld wirken konnten; weitere Werke im Verbund mit Betonhöckern, verankerten Stacheldrahthindernissen und Minenparzellen, überlagert durch mobile Feuerbasen taleinwärts, bildeten die moderne Letzi.

Heute, aus dem militärischen Dispositiv entlassen, versuchen wir, wichtige Teile auch der neuzeitlichen Sperre

in Absprache mit den zuständigen Bundesbehörden zu überliefern. Denn im Engnis von Mülönen kann frühe und jüngere «Infanterietaktik» unter Einbezug der Topographie selten so eindrücklich nachvollzogen werden. Die Anlage ist denn auch als Objekt von nationaler Bedeutung eingestuft und steht damit unter kantonalem und eidgenössischem Schutz.

Die beim Bau der Umfahrungsstrasse Mülönen 1990 entdeckte Letzi ist Teil jenes frühen Sperrdispositivs, das mit der Burg in seinen Anfängen in die Jahre um 1200 zurückreichen dürfte. Mit dem Übergang des Kandertals an Bern 1352 verlor die Talsperre ihre Bedeutung. Heute, nachdem die Parzellen rittlings der Letzi in Staatsbesitz überführt werden konnten, die Untersuchungs- und Restaurierungsarbeiten abgeschlossen sind, die Letzi beim Parkplatz des Restaurants «Bären» mit einer Orientierungstafel versehen ist, sollen mit der vorliegenden Monographie Befunde und Funde systematisch präsentiert und erläutert werden. Damit erhält die für den schweizerischen Alpenraum wichtige, durch Abbrüche jedoch arg geschmälernte Denkmälergruppe eine ihr zukommende Würdigung. Im übrigen sei angefügt, dass das Berner Oberland oberhalb Wimmis im Durchgang zwischen Burgfluh und Niesen, am Eingang zum Simmental, eine weitere Letzi vorzeigen kann.

Mein verbindlicher Dank richtet sich an Werner Wild, den Autor der vorliegenden Monographie, der in seiner am Historischen Seminar der Universität Basel verfassten Lizentiatsarbeit die Grabungen von 1941 und 1990–92 aufarbeitete und 1995 die nunmehr konservierte Letzimauer freilegte. Prof. Dr. Werner Meyer sei für die Betreuung des Lizentianden herzlich gedankt. Dank gebührt ferner allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unserer Dienststelle, die in verschiedenen Funktionen und Fachbereichen zum Gelingen der Befund- und Fundvorlage beitrugen. In den Dank eingeschlossen sei auch Peter Eggenberger, der als Bundesexperte die Projektarbeiten begleitete.

Einmal mehr lag die wissenschaftliche Gesamtleitung und Redaktion in den Händen von Daniel Gutscher, Leiter der Abteilung Mittelalter. Für die sorgfältige Drucklegung sei dem Verlag Paul Haupt AG Bern mit Jürg Rub (Druckerei) und Matthias Haupt (Verlag) gedankt.

Archäologischer Dienst des Kantons Bern  
Hans Grütter





# Einführung

## I. Einleitung und Dank

Am Eingang ins Kandertal, im Weiler Mülünen, Gemeinde Reichenbach, befinden sich die Überreste einer aus Burg, Letzimauer und Städtchen bestehenden mittelalterlichen Talsperre (Abb. 1 und 2). Zivile und auch militärische Bauprojekte haben bis weit in unser Jahrhundert hinein in der baulichen und archäologischen Substanz tiefe Narben hinterlassen. Als besonders wertvoll sind die 1941 getätig-

ten Bemühungen zur Dokumentation der durch den Bau eines Bunkers in der Burg zerstörten Befunde und die anschliessende Publikation der Ergebnisse zu werten<sup>1</sup>.

Die 1990 bis 1996 vom ADB vorgenommenen, auf die unmittelbar gefährdeten Bereiche beschränkten Rettungsgrabungen haben weiteres Licht auf Geschichte und Bedeutung des festen Platzes geworfen (Faltafel)<sup>2</sup>. Die Burg von Mülünen ist zur Zeit die am besten archäologisch untersuchte Burganlage des Berner Oberlandes. Hervorzuheben sind die 1992 bei der Ausgrabung des Sodbrunnens geborgenen hölzernen Artefakte, die im Fundmaterial einer mittelalterlichen Burg eine grosse Seltenheit darstellen. Für die Erforschung mittelalterlicher Letzinen besonders bedeutsam ist die Flächengrabung mit anschliessender Konservierung einer grösseren Mauerpartie von 1995<sup>3</sup>. Wichtige Fragen bleiben aber immer noch offen; sie zu lösen wird Aufgabe künftiger Forschungen sein.

Die vorliegende Arbeit umfasst die Aufarbeitung und Würdigung sämtlicher bei den an Burg und Letzi bis 1996 getätigten Grabungen zutage geförderten Befunde und Kleinfunde sowie die Einordnung der daraus resultierenden Ergebnisse in die mittelalterliche Geschichte des Berner Oberlandes. Die Grundlage dieser Publikation bildet meine im Jahre 1994 an der Universität Basel bei Prof. Dr. W. Meyer verfasste Lizentiatsarbeit.

An dieser Stelle möchte ich es nicht unterlassen, allen zu danken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben. Dank gebührt an erster Stelle meinen akademischen Lehrern von der Universität Basel: Herrn Prof. Dr. W. Meyer, Herrn Prof. Dr. A. von Müller und Herrn Prof. Dr. L. Berger. Grossen Dank schulde ich dem Archäologischen Dienst des Kantons Bern, vorab Herrn Dr. D. Gutscher, Leiter der Mittelalterabteilung, der mir das Thema vorgeschlagen, Funde und Dokumentation zur Bearbeitung und Publikation überlassen und mich bei Grabung und Auswertung tatkräftig unterstützt hat. Ferner besorgten die Herren Dr. D. Gutscher und lic. phil. A. Baeriswyl die redaktionelle Betreuung der vorliegenden Publikation. Chr. Gerber-Rungger und K. Ruckstuhl erstellten die Fundzeichnungen und Befundpläne. Zahlreiche weitere Mitarbeiter des ADB haben ebenfalls zum Gelingen dieses Werkes beigetragen. Die Herren lic. phil. T. Bitterli, A. Degen und

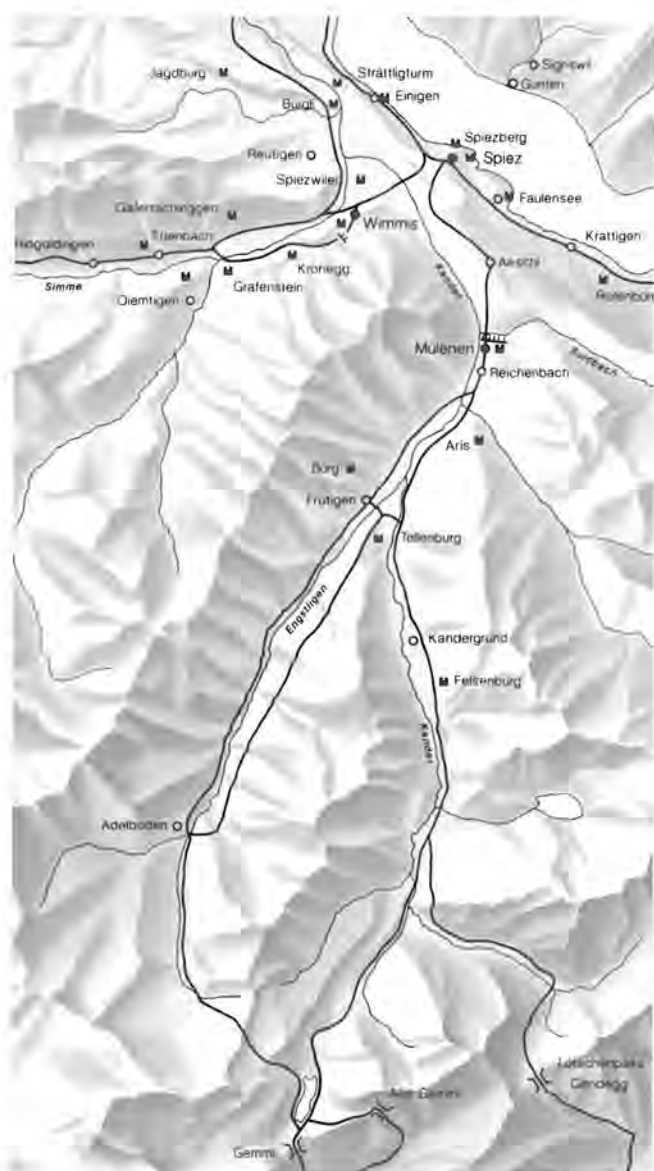


Abb. 1: Karte des Kandertales. Eingetragen sind die im Mittelalter bestehenden Burgen, Ortschaften und Verkehrswege.

1 Schaetzle 1942.

2 Vorberichte: JbSGU 74, 1991, 292; Gutscher/Nielsen 1993, Gutscher/Wild 1996.

3 Vorbericht: JbSGU 79, 1996, 280f.



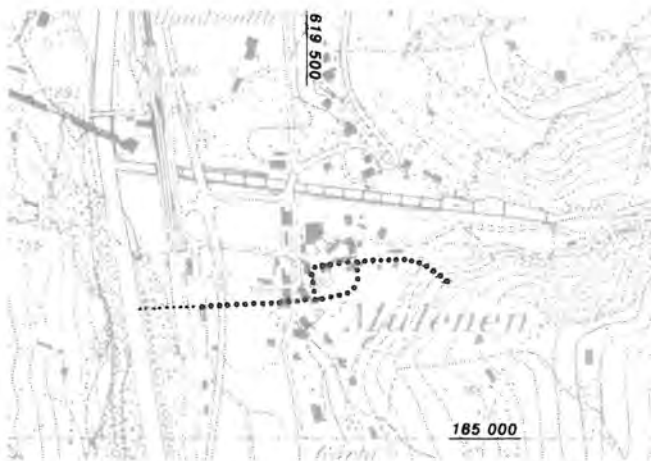


Abb. 2: Das Gebiet von Mülönen mit Eintragung von Burg und Letzi. M. 1:10 000. Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Vermessungsdirektion (V+D) vom 27.1.1993.

lic. phil. E. Deschler-Erb übernahmen verdankenswerterweise die kritische und sehr gewissenhafte Durchsicht des Manuskriptes der Lizentiatsarbeit. Für Ratschläge und Diskussionen verschiedenster Art habe ich meinem Studienkollegen und jetzigen Arbeitspartner lic. phil. C. Bader zu danken. Den Damen dipl. phil. S. Deschler-Erb, dipl. phil. R. Ebersbach und lic. phil. E. Roth Kaufmann sowie den Herren lic. phil. A. Baeriswyl, Dr. A. Bürgi, R. Hirs, lic. phil. R. Matteotti, Dr. E. Nielsen, dipl. Ing. J. Obrecht, Dr. J. Schibler und lic. phil. B. Zimmermann verdanke ich mannigfaltige Anregungen und Hinweise. Aus Dankbarkeit für die tatkräftige Unterstützung meines Studiums möchte ich vorliegende Publikation meinen Eltern, J. und S. Wild-Meier, widmen.

## II. Geographische Lage und Topographie

Die Talsperre, deren Reste teilweise noch im Gelände sichtbar und seit 1995 konserviert sind, liegt in einem Engpass<sup>4</sup> (Abb. 1–4). Der Talboden verengt sich hier zu einer Breite von ca. 350 Metern. Die linke, stark bewaldete Talflanke steigt steil gegen den Niesen an. An ihrem Fuss fliesst die Kander. Der rechte Talboden besteht aus dem Schuttkegel der Suld. Die Talflanke weist nach einem Steilhang von ca. 100 Metern Höhe einen sanfteren Anstieg auf. Eine Umgehung des Engpasses von Mülönen an dieser Stelle wird durch das tiefe, Ost–West verlaufende Tobel des Suldbaches verunmöglicht, das unmittelbar nördlich von Mülönen ins Haupttal mündet.

Die Verkehrsverbindung von Bern, Thun und Spiez ins Kandertal und zu den ins Wallis führenden Alpenpässen Gemmi und Lötschberg verlief somit genau über den Schuttfächer der Suld durch den Engpass hindurch.

Die Talsperre erstreckte sich am südlichen Rand des Schuttfächers der Suld, die sich im Norden als natürliches Annäherungshindernis nutzen liess (Abb. 3 und 4). Vor der Kanalisierung des Bergbaches bildete sein Schuttfächer



Abb. 3: Gesamtansicht von Westen vor der Freilegung des westlichen Abschnittes der Letzimauer. Hinter dem Dorf Mülönen mündet das tief eingeschnittene Suldtal ins Kandertal.



Abb. 4: Gesamtansicht von Westen. Im Vordergrund ist der konservierte westliche Abschnitt der Letzimauer sichtbar. Im Bereich des grossen Chalets im oberen Bildzentrum befindet sich die Buranlage. Zustand 1995.

4 Koordinaten: Landeskarte 1:25'000 Blatt 1227: Burg: 619.550/165.200, Letzimauer (erhaltene Mauerreste): 619.400/165.190, 619.620/165.240.

ein ausgesprochen siedlungsfeindliches Gelände. Bei manchem Hochwasser pflgte sich die Sulde ein neues Bett zu suchen. 1831 brach sie beispielsweise nach Südosten aus<sup>5</sup>, zu unbekanntem Zeitpunkt riss sie Teile der nördlichen Ringmauer der Burg mit sich weg<sup>6</sup>.

### III. Der Burgname

In den Schriftquellen erscheint der Burgname «mulinon»<sup>7</sup>. Dabei handelt es sich vermutlich um einen primären Burgnamen, da bislang archäologische Hinweise auf eine ältere Siedlung fehlen, von welcher der Name auf die Burg übertragen worden wäre<sup>8</sup>. Der Name Mülinen tritt im Gebiet der heutigen Deutschschweiz bei Burgen und Ortschaften immer wieder auf<sup>9</sup>. Für die Burg Mülenen SZ stand vermutlich eine nahe gelegene Mühle Pate für die Namenswahl<sup>10</sup>. Ob diese Herleitung auch für Mülenen BE

zutrifft, bleibt offen<sup>11</sup>. Jedenfalls sind das Alter des Ortswappens, das immerhin ein Mühlrad zeigt, und der bis 1873 betriebenen, 300 Meter südlich gelegenen Mühle unbekannt<sup>12</sup>.

5 Weber 1928, 214.

6 Schaetzle 1942, 23.

7 FRB 2, 730f., Nr. 672 (nach dem 24. September 1269); FRB 4, 222, Nr. 190 (2. Juni 1305).

8 Zu sekundären Burgnamen vgl. Boxler 1976, 63f., 66ff. und Meyer 1968, 13, Anm. 13.

9 GLS 3, 465; Meyer 1974b, 213 (Müli oder Mülinen GL). Vgl. ferner Burgenkarte 1978ff., Blätter 1–3.

10 Bürgi et al. 1970, 2. Mühle heisst mhd. «mül, müle», romanisch «molina». Lexer 1986, 145.

11 Ob der Name allenfalls vom mhd. Nomen «mul», «mule» (Maultier), «mulinne, -in» (Mauleselin) abzuleiten wäre, was bei einer an einer Passroute gelegenen Burg nicht ganz abwegig erscheint, müsste ein Sprachwissenschaftler untersuchen. Lexer 1986, 145.

12 Zum Ortswappen: Bach 1984, 31; zur Mühle: Weber 1928, 213.



Abb. 5: Die Berner entsetzen das belagerte Städtchen Mülenen 1331. Bendicht Tschachtlan, Amtliche Berner Chronik. Zentralbibliothek Zürich Ms. A 120, S. 120.



#### IV. Bildquellen und neuzeitliche Beschreibungen

Die erfolgreiche Vertreibung der Belagerer Mülenens durch Bernische Scharen 1331 fand in Form von Text und Miniatur Eingang in die von Bendicht Tschachtlan und Diebold Schilling geschaffenen Berner Stadtchroniken des 15. Jahrhunderts (Abb. 5 und 6)<sup>13</sup>. Die auf den Miniaturen wiedergegebene Architektur ist auf ihren Realitätsgehalt hin zu hinterfragen, da einzelne Bilder dieser Chroniken den damaligen Zustand der behandelten festen Plätze bestechend korrekt zeigen<sup>14</sup>. Im Falle Mülenens entbehren sämtliche Darstellungen bezüglich Topographie und Architektur jeglichen Realitätsgehaltes. Sie folgen wie die grosse Masse der Architekturdarstellungen einem festgelegten, einheitlichen Bildkonzept, welches in Einzelfällen die Realität nur zufällig trifft<sup>15</sup>.

Die 1577/78 erstellte Berner Karte des Thomas Schoepf zeigt in Mülenen ein überwachsenes Tor (Abb. 7)<sup>16</sup>. Da das Tor der Letzimauer frühestens 1776 der Spitzhacke

zum Opfer gefallen ist, wird sich die Darstellung auf der Schoepfschen Karte auf das noch sichtbare, aber überflüssige, deshalb wohl auch etwas verwahrloste Tor beziehen. Realitätsgehalt ist der Darstellung aber nicht zuzusprechen.

Dagegen zeigen die beiden sehr ähnlichen, um 1660 von anonymen Hand gemalten Aquarelle eine bis ins Detail zutreffende Ansicht Mülenens von Westen (Abb. 8)<sup>17</sup>. Die

13 Tschachtlan Tafel 39; Schilling, Amtliche Berner Chronik Bd. 1, 89; Schilling, Spiezer Chronik 229.

14 Vgl. zur Frage des Realitätsgehaltes der Bilder Bader/Wild 1993b; Kaiser 1987 und Kaiser 1991, 113ff.

15 Bader/Wild 1993b, 27ff.

16 Burgerbibliothek Bern: Mül. S.4.

17 Bernisches Historisches Museum: Nr. 26'096 und 26'097. Ersteres ist publiziert. Von Fischer 1938, 59. – In der Bildlegende wird das Aquarell A. Kauw zugeschrieben, was aber nach Angaben Herrn Dr. F. Bächtigers, Bernisches Historisches Museum, falsch ist.



Abb. 6: Die Berner entsetzen das belagerte Städtchen Mülenen 1331. Diebold Schilling, Amtliche Berner Chronik. Burgerbibliothek Bern Mss.h.h.I.1, S. 89.



dargestellte Burgruine besteht aus einem rechteckigen Gebäude (5 und 6), das etwa in der Mitte der Westseite eine hochrechteckige, wohl als Hocheingang anzusprechende Öffnung enthält, und einer südlich anschliessenden Mauer (66). Vor der Burgruine erstreckt sich das Dorf, zu dem von Süden her die Talstrasse heranführt. Ein quadratischer Bau mit hochgezogenem Walmdach überragt die Bauernhäuser. Möglicherweise ist er mit dem heute noch erhaltenen, gegenüber dem Gasthofes Bären gelegenen Archivturm (89) zu identifizieren (Abb. 9). Der Verlauf der Letzimauer (101), die noch bis ans Kanderufer heranreicht, entspricht

genau der Wirklichkeit. Allerdings fehlt offenbar jeder Hinweis auf das Tor, das damals noch zu sehen war<sup>18</sup>. Quellen des 16. bis 18. Jahrhunderts nennen einen Gefängnisturm<sup>19</sup>. Der Liestaler Schultheiss Johann David Heidenstreit sah anlässlich seiner Badereise nach Leukerbad

18 In einem 1660 verfassten Verzeichnis der Schlösser im Berner Land findet sich folgender Eintrag: «Mülinen, war vor Zeiten ein Stättlin und Schloss; das Portal ist noch unzerbrochen». Bach 1984, 30.

19 Zusammenstellung bei Schaetzle 1942, 27 und Bach 1984, 29f.



Abb. 7: Ausschnitt aus Blatt 5 der Karte des bernischen Staatsgebietes von Thomas Schoepf (1577/78). Bei der Ortschaft Mülenen (Milhen) ist ein überwachsenes Tor zu sehen, das die Letzimauer symbolisiert. Kolorierter Kupferstich. Burgerbibliothek Bern Mül.S.4.



Abb. 8: Mülenen von Westen. Aquarell (Anonymus). Bernisches Historisches Museum Slg. Kauw Inv. Nr. 26096. Foto: S. Rebsamen.

1775 einen «von Quadern aufgeführten viereckigen Turm, worin das Geld für den ersten Auszug (Reisgeld), samt Munition und Pulver, alles auf den ersten Fall hin, parat gehalten wird»<sup>20</sup>. Diese Quellen werden sich am ehesten auf das heute noch sichtbare Bauwerk (89) beziehen (Abb. 9). Vermutlich befand sich in diesem Turm auch eine aus Holz gezimmerte Zelle, in der Delinquenten untergebracht werden konnten<sup>21</sup>.

In den Quellen taucht wiederholt ein Tor oder Portal auf<sup>22</sup>. Unklarheit besteht bezüglich des Abbruchdatums. Laut einer von F. Bach zitierten Quelle soll das «mit 1300 Ziegeln gedeckte kleine Tor», auf dem «ein aufgemalter Bär» vorhanden war, 1776 abgebrochen worden sein, da es «sehr verwahrlost, als unnütz und zu niedrig bezeichnet war». Da auf dem Dach «zwei Stangen mit Fähnlein» standen, könnte es sich um den auf den Aquarellen von 1660 zu sehenden Bau handeln, der in diesem Fall doch nicht mit dem heute noch bestehenden Archivturm (89) zu identifizieren wäre. O. Weber nennt die Zeit um 1860

als Datum des Abbruches des 1857<sup>23</sup> noch sichtbaren Tores, der mit der Erneuerung der Staatsstrasse begründet wird<sup>24</sup>. Der einheimische Pfarrer Stettler beschreibt das Tor 1887 wohl aus eigener Erinnerung wie folgt: «ein torähnliches, massives Gebäude mit einer hinten anschliessenden Mauer (...). Die Mauer verband wohl das Tor mit dem Schloss, das auf dem anstossenden Hügel stand, und ein teilweise jetzt noch sichtbarer Damm mit einer Mauer zog sich rechter Hand als schützende Letzi quer durch das hier engere Tal»<sup>25</sup>.

Nach dieser Quellensichtung stellt sich die Frage, wie

20 Bach 1984, 30.

21 Schneider 1972, 436. – Ein gutes Beispiel ist noch in Valangin NE zu besichtigen. Erdin 1981, Abb. 37.

22 Bach 1984, 30ff.; Schaetzle 1942, 27.

23 Jahn 1857, 572.

24 Weber 1928, 214.

25 Bach 1984, 31.



viele Bauwerke eigentlich genannt werden. A. Schaetzle setzte den Gefängnisturm mit dem Torturm gleich<sup>26</sup>. Der von ihm zitierte Quellenausschnitt «Gefangenschaft auf dem Mühlenentor» von 1790 kann aber geradesogut als topographischer Hinweis auf den Standort des Gefängnisturmes in der Nähe des Tores gedeutet werden. Die historischen Beschreibungen, die den Gefängnisturm und das Tor immer getrennt nennen, und der erhaltene Archivturm (89) weisen auf zwei unabhängige Bauwerke hin. Der Gefängnisturm wird am ehesten mit dem Archivturm (89) zu identifizieren sein. Immerhin besteht aufgrund der Beschreibung A. Jahns von 1850 die Klarheit, dass sich keines dieser Bauwerke in der Burganlage erhob, die zu diesem Zeitpunkt bereits weitgehend abgetragen war<sup>27</sup>. Als Hinweis auf die Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die mit der Auswertung alter Beschreibungen verbunden sind, sei noch angeführt, dass G. Grossen im Unterschied zu A. Jahn 1928 die westliche Ringmauer (2/18) noch in einer Höhe von 2 bis 3 Metern aufrecht sah<sup>28</sup>.

26 Schaetzle 1942, 27.

27 Jahn 1857, 572.

28 Die Korrespondenz G. Grossens befindet sich in Kopie im Archiv ADB unter Reichenbach 192.002.



Abb. 9: Archivturm (89) des 17. Jahrhunderts von Westen. Zustand 1995.

# Forschungsgeschichte

Die Abtragung von Burgruine und Letzimauer zur Steingewinnung fand erst nach 1927 ein Ende<sup>29</sup>. Als erster setzte sich O. Weber, Direktor des Bernischen Historischen Museums, für die Erhaltung der letzten Mauerreste der Burg und für ihre Erforschung ein<sup>30</sup>. Er nahm Schürfungen vor, forschte über ihre Geschichte und publizierte im folgenden Jahr einen Artikel im «Kleinen Bund»<sup>31</sup>. Leider hielt er seine Beobachtungen nicht in einem Grundrissplan fest, weshalb seine Beschreibung der einzelnen Bauteile der Burg trotz Massangaben unklar bleibt und sich auf die mittlerweile ergrabenen Mauerzüge nicht übertragen lässt (Abb. 10).

Weber konnte den weiteren Abbruch allerdings nicht aufhalten. 1928 gelangte G. Grossen, Mitglied des eben gegründeten Schweizerischen Burgenvereins und des Heimatschutzes, mit der vergeblichen Bitte um die Erhaltung der Ruine an den Kanton Bern, der dem Besitzer den zu Strassenkies verarbeiteten Mauerschutt abkaufte<sup>32</sup>. Einen Versuch, die Ruine unter Denkmalschutz zu stellen, unternahm 1931 der Präsident der Heimatkunde-Kommission Frutigen, F. Bach. Die kantonale Kunstaltertümerkommision verlangte daraufhin eine Beschreibung der Reste sowie eine Planskizze. Die gewünschten Unterlagen trafen offenbar nicht in Bern ein, worauf das Geschäft aus undurchsichtigen Gründen versandete. Dies ist sehr erstaunlich, da die übrigen Burgen des Kantons, Aris, Bürg, Felsenburg und Tellenburg, in den dreissiger Jahren auf Initiative der Heimatkunde-Kommission freigelegt und konserviert wurden.

Von 1936 stammen die ersten Photographien der Burgruine, die für ein Buch über die Burgen und Schlösser des Berner Oberlandes aufgenommen worden sind<sup>33</sup>. Die drei Photographien zeigen die Mauern (7/71) (Abb. 11).

1941 befestigte die Schweizer Armee das Ennis von Mülmen und errichtete einen Bunker im südwestlichen Areal des Burghügels. Dem Interesse, das der Bauleiter, Seeberger, und sein Vorgesetzter, Schaetzle, der Archäologie entgegenbrachten<sup>34</sup>, sind die Dokumentation der Befunde in der Baugrube und die Publikation der Ergebnisse zu verdanken (Abb. 12–14)<sup>35</sup>.

1965 wurde ein Teil des östlichen Burgplateaus mit einem Chalet überbaut, ohne dass Funde und Befunde zum Vorschein kamen<sup>36</sup>.

Seit 1990 verursachten zahlreiche Bauprojekte archäologische Untersuchungen durch den ADB (Falltafel). Immerhin liessen sich einige der freigelegten Mauerpartien in die Neubauten integriert konservieren.

Beim Aushub für die neue Staatsstrasse Spiez–Kandersteg wurde westlich der Burg Mülmen die damals noch als Wall

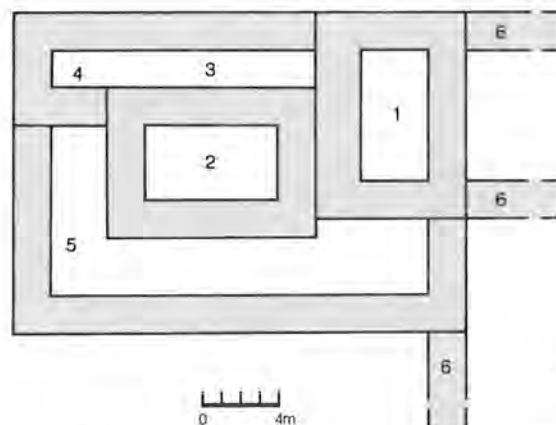


Abb. 10: Grundrisskizze der Burg nach den Angaben von O. Weber. Weber 1928, 213.

Legende nach Weber:

- 1 Turm (8 x 11 m, Mauerstärken: gegen Westen 2.4 m, gegen Osten, Norden und Süden 2 m).
- 2 Palas (8 x 11 m, Mauerstärken unbekannt).
- 3 Zwingelhof (5 x 16 m). N-Mauer zugleich Letzimauer (Mauerstärke 2 m).
- 4 Treppenhaus in der Südwestecke des Zwingelhofes, das den Zugang von aussen (wohl Nr. 5) in den Zwingelhof und den Palas ermöglichte.
- 5 Gemauerte, aber mit Erde zugedeckte Böschungen. Keine Massangaben.
- 6 Maueransätze (3.5 m Länge, 2 m Breite). Funktion unbekannt.

29 Der 1866 getätigte Fund eines Gussbrockens und einer mittelständigen Lappenaxt der Bronzezeit, den Tschumi 1936 und 1953 nach «Mülmen, Gemeinde Wimmis, bei der Letzimauer» verlegt, stammt gemäss der Fundmeldung im Jahrb. Hist. Mus. Bern von 1935 von der Letzi am Eingang ins Simmental bei Wimmis und betrifft Mülmen nicht. Sowieso entspricht eine Zusammenlegung von Mülmen und Wimmis nicht den politischen Gemeindegrenzen. Jahrb. Hist. Mus. Bern 1935, 52; Jahrb. Hist. Mus. Bern 1936, 66 und Tschumi 1953.

30 Die mit dem Ende der Abbruchtätigkeit einsetzende Korrespondenz befindet sich in Kopie im Archiv ADB unter Reichenbach 192.002. – Eine Zusammenfassung der verschiedenen Bestrebungen, die Ruine Mülmen zu erhalten, erstellte D. Gutscher. Manuskript im Archiv ADB unter Reichenbach 192.002.

31 Weber 1928.

32 G. Grossen hielt fest, dass die 15 Meter lange und noch 2 bis 3 Meter hoch erhaltene, sehr solide westliche Umfassungsmauer (Mauer 2/18) bodeneben abgetragen worden sei. Gutscher/Wild 1996, 85.

33 Eine dieser Aufnahmen ist publiziert in: Von Fischer 1938, 59. Die beiden anderen befinden sich im Schweizerischen Burgenarchiv, Basel, Sammlung Probst Nr. 47.

34 Schaetzle führte 1938 die Vermessungsarbeiten bei den Ausgrabungen auf der Höfensiedlung «Bürg» bei Spiez durch. Tschumi 1939, 109. Seeberger war auch an den Untersuchungen der benachbarten Burg Kien/Aris 1934 beteiligt. Tschumi 1935, 71.

35 Schaetzle 1942.

36 Von Fischer 1965, 68.



Abb. 11: Ansicht des Burghügels von Nordwesten, Zustand 1936. Sichtbar sind die Mauer (71), die links dahinter vorspringende Ostmauer (7) des Baues 1 und der grosse Mauerversturzblock. Die Zugehörigkeit des Mauerzuges unterhalb des Burghügels zum mittelalterlichen Baubestand ist nicht gesichert. Foto Schweizerisches Burgenarchiv Basel, Slg. Probst 47.

im Gelände sichtbare Letzimauer (101) durchstossen<sup>37</sup>. In den folgenden Jahren kaufte der Kanton Bern die Parzellen beidseits der Staatsstrasse auf, um die mittlerweile unter Bundesschutz stehende Letzi in ihrem natürlichen Umfeld

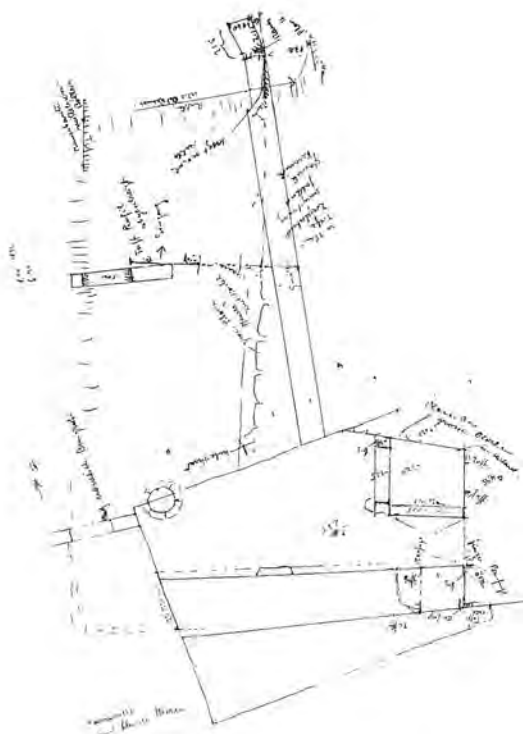


Abb. 12: Grabung 1941. Befundskizze. Im Süden befindet sich die Baugrube des Bunkers. Nördlich davon schürfte A. Schaetzle nach weiteren Mauerzügen.

als Geländedenkmal erhalten zu können. Die Freilegung und Konservierung erfolgte 1995 (Abb. 17)<sup>38</sup>. Das kurze Mauerstück des östlichen Abschnittes der Letzi (130), welches sich in starker Auflösung befand, konnte 1996 konserviert werden (Abb. 15).

Im Januar und Februar 1991 überwachte der ADB den Aushub eines Grabens für eine neue Wasserleitung im Süden und Osten der Burg (Abb. 15). Die zutage getretenen Mauerbefunde gehören zur Letzimauer (101, 122), einem ummauerten Areal (Mauergeviert: 84–86) und zur Burggrabenkontermauer (16). Aufgrund der Befunde wurde eine Zonenplanänderung sowie die Unterschutzstellung des gesamten Ensembles angestrebt<sup>39</sup>.

Die Gemeinde bewilligte, noch bevor diese Unterschutzstellung rechtsgültig wurde, einen Chaletneubau auf dem aus dem militärischen Schutz ausgeschiedenen Bunker. Im

37 Gutscher/Nielsen 1993, 105; Fundmeldung in: JbSGU 74, 1991, 292.

38 Vorbericht: JbSGU 79, 1996, 280f., Gutscher/Wild 1996.

39 Gutscher/Nielsen 1993, 105.

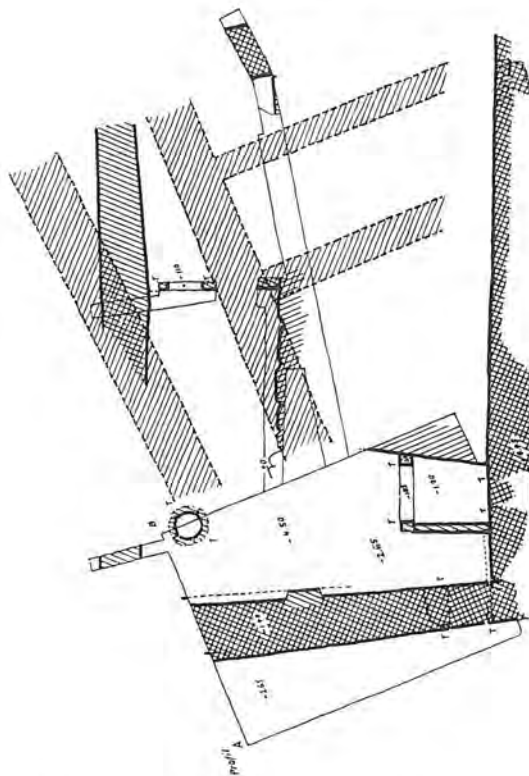
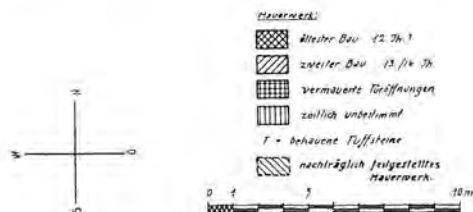


Abb. 13: Grabung 1941. Publizierter Befundplan, Schaetzle 1941, 22. Völlig unerklärlich bleibt der Eintrag des nachträglich festgestellten Mauerwerkes, das sich gemäss Grabungsbefund von 1991 nicht an dieser Stelle befunden haben kann.





Abb. 14: Grabung 1941. Ansicht von Westen. Rechts im Bild die Ringmauer (3/19), unten der an die Mauer (6) angebaute Bau 5 mit der Türe (69). Über der schmalen, mit Schutt gefüllten Türe (67) in der Binnenmauer (66) liegt der grosse, auch in Abb. 11 sichtbare Mauer-  
versturzblock.

Bauprojekt enthaltene Abtiefungen nördlich und östlich des Bunkers führten 1991 und 1992 zu Rettungsgrabungen auf dem Burghügel, die unmittelbar nordwestlich an die 1941 «untersuchte» Fläche anschlossen (Abb. 16)<sup>40</sup>.

1995 wurde westlich der Umfassungsmauer in der Böschung des Burghügels ein Gartenpavillon errichtet. Die freigelegte Aussenseite der Umfassungsmauer (2/18) liess sich dabei sichtbar konserviert integrieren.

Die bislang letzte grössere archäologische Untersuchung fand 1996 statt. Im südwestlich der Burg gelegenen Mauergeviert wurde eine Garage mit Schuppen in den Hang versetzt. Ein Abschnitt des auf einer Länge von rund 15 Metern freigelegten westlichen Mauerzuges (85) konnte in den Neubau einbezogen werden (Abb. 15).

Im Falle eines Bauprojektes auf dem Gelände südlich der Burganlage, wo die Stadtwüstung vermutet wird, sind archäologische Abklärungen durch den ADB vorgesehen.

40 Vorbericht: Gutscher/Nielsen 1993.

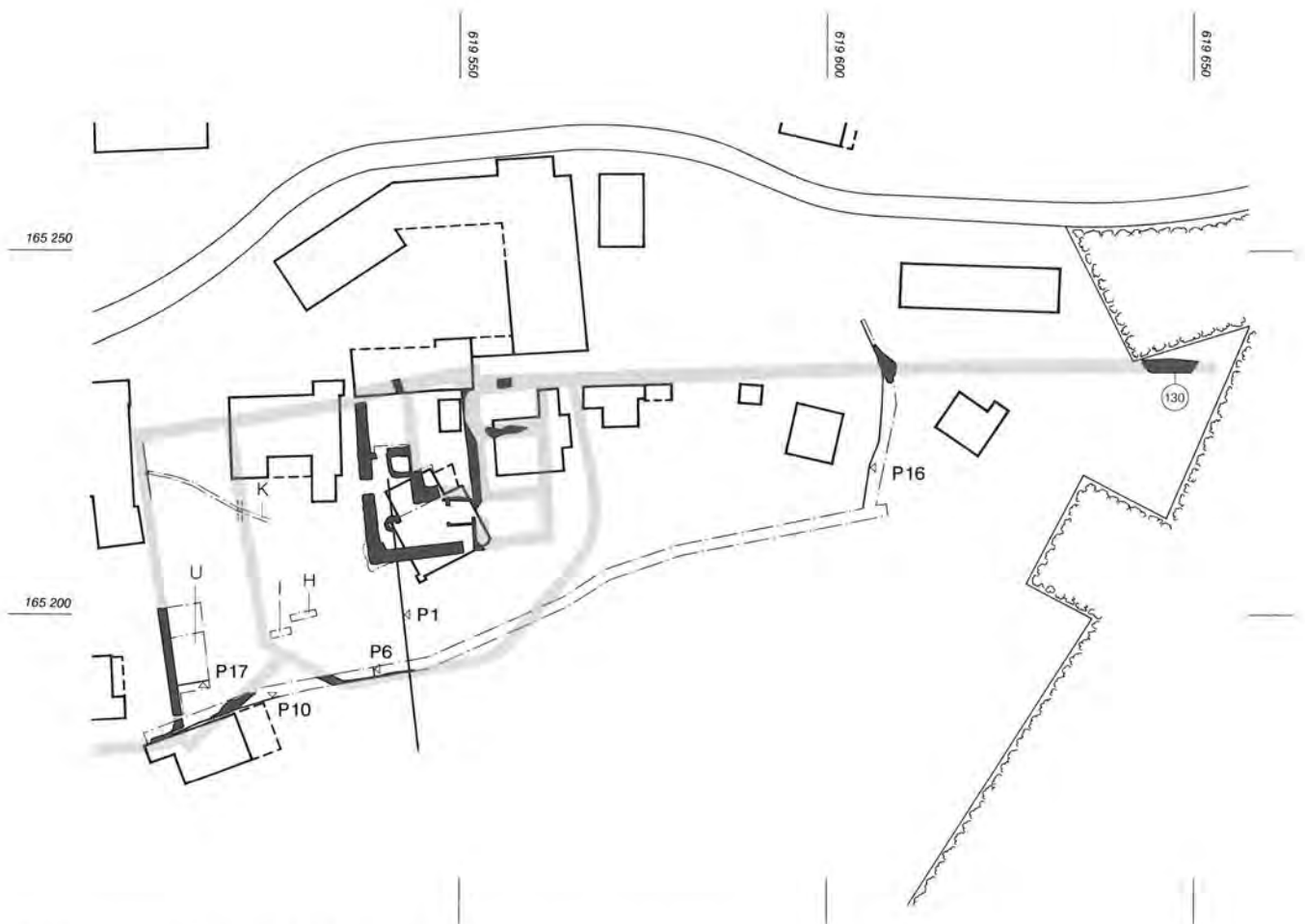


Abb. 15: Mauergeviert und östlicher Abschnitt der Letzi. Flächen- und Profilplan.

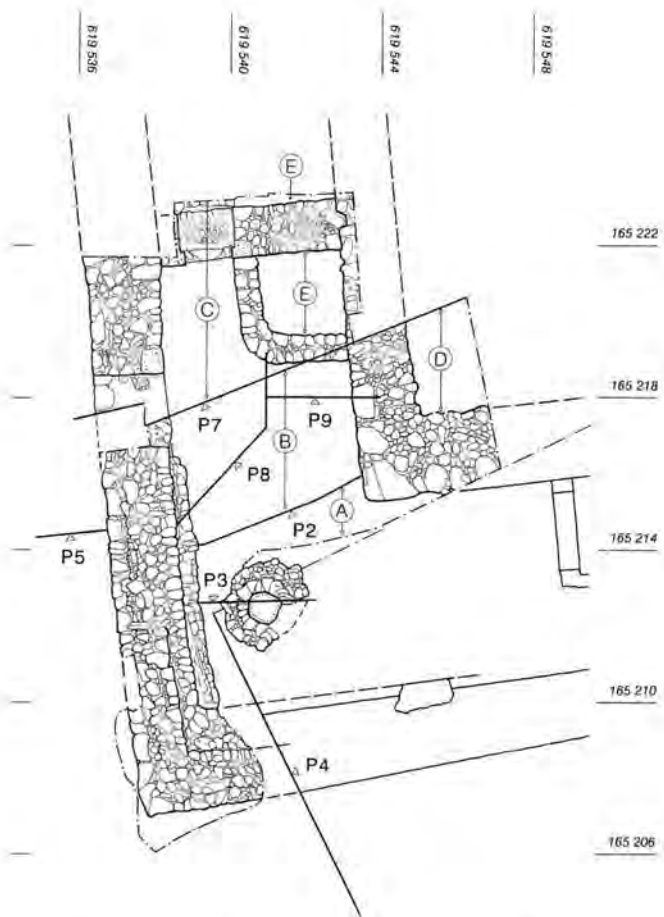
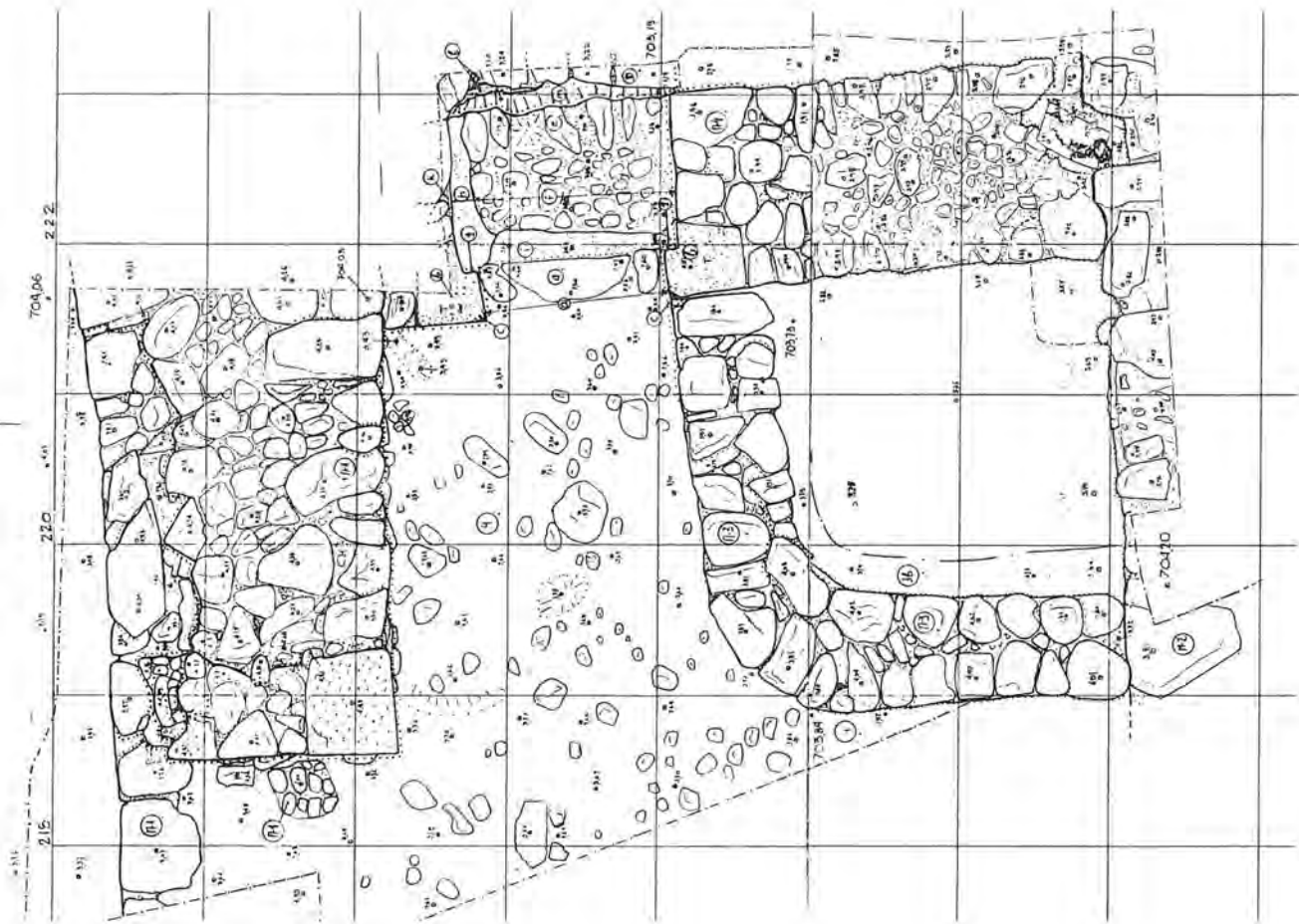


Abb. 16 a: Burg. Fläche E: Ausschnitt aus der im Massstab 1:20 auf Polymatt-Folie erstellten Felddokumentation. (1:50).  
16 b: Burg. Plan mit Lage der Flächen und der Profile.



# Dokumentation und Methode

## I. Burganlage

### *Die Freilegungsarbeiten von 1941*

Die Dokumentation A. Schaetzles umfasst die beim Aushub entdeckten Mauerzüge, die photographisch und im Grundriss festgehalten wurden, sowie das Westprofil der Baugrube, das über die Ringmauer (3/19) läuft (Abb. 12–14 und 32)<sup>41</sup>. Das Fundmaterial sammelte man unsystematisch ein. Lediglich der Schlüssel (Kat. Nr. 3), den man aus der skizzierten Profilwand herausnahm, ist innerhalb der Grabungsfläche und der Stratigraphie lokalisierbar (Abb. 32: «frühgotischer Schlüssel»). Oberflächliche Schürfungen führten zur Aufdeckung weiterer Mauerzüge, die Schaetzle ebenfalls im Grundriss festhielt. Die erneute Freilegung dieser Mauern ermöglichte 1991/92 die Überprüfung des Grundrissplanes Schaetzles, der durchaus als zuverlässig zu bewerten ist, sowie anhand der Höhenkote der Türschwelle in Mauer (24) die Bestimmung seiner Null-Höhe mit ca. 704.65 müM (Abb. 13 und 20).

Nachdem Schaetzle die Dokumentationsarbeiten abge-

schlossen hatte, kamen beim Abtragen der nordöstlichen Partie des Burghügels zur Vertiefung des Schussfeldes weitere Mauerzüge zum Vorschein. Schaetzle sah sie nie selber, sondern erhielt die Angaben zugeschickt<sup>42</sup>. Im publizierten Grundrissplan befinden sich die Mauern in der Westpartie der Burg (Abb. 13: «nachträglich festgestelltes Mauerwerk»). Da die Grabung von 1991/92 in diesem Bereich völlig ungestörte Verhältnisse zeigte, ist die Lage der Mauerzüge in Schaetzles Plan vielleicht auf einen Fehler bei der Drucklegung zurückzuführen. Bis zur Untersuchung der Ostpartie der Burg bleibt die Lokalisierung dieser Mauerzüge vorerst unbekannt.

41 Erhalten sind 20 Schwarzweissfotographien. Da die höchste Nummer 38 lautet, ist mit einer nachträglichen Zensur durch die Militärbehörden zu rechnen. Sie umfasste vermutlich Bilder, die die Umgebung der Burg zeigten und somit die Lokalisierung des Bunkers ermöglicht hätten.

42 Grabung 1941, Nachlass Schaetzle im Archiv des ADB; Brief vom 2.1.42; Schaetzle 1942, 22 (Grundrissplan), 25, Anm. 19a. – Der in der Anmerkung genannte, vor Ort aufgenommene Plan befindet sich leider nicht in Schaetzles Nachlass.

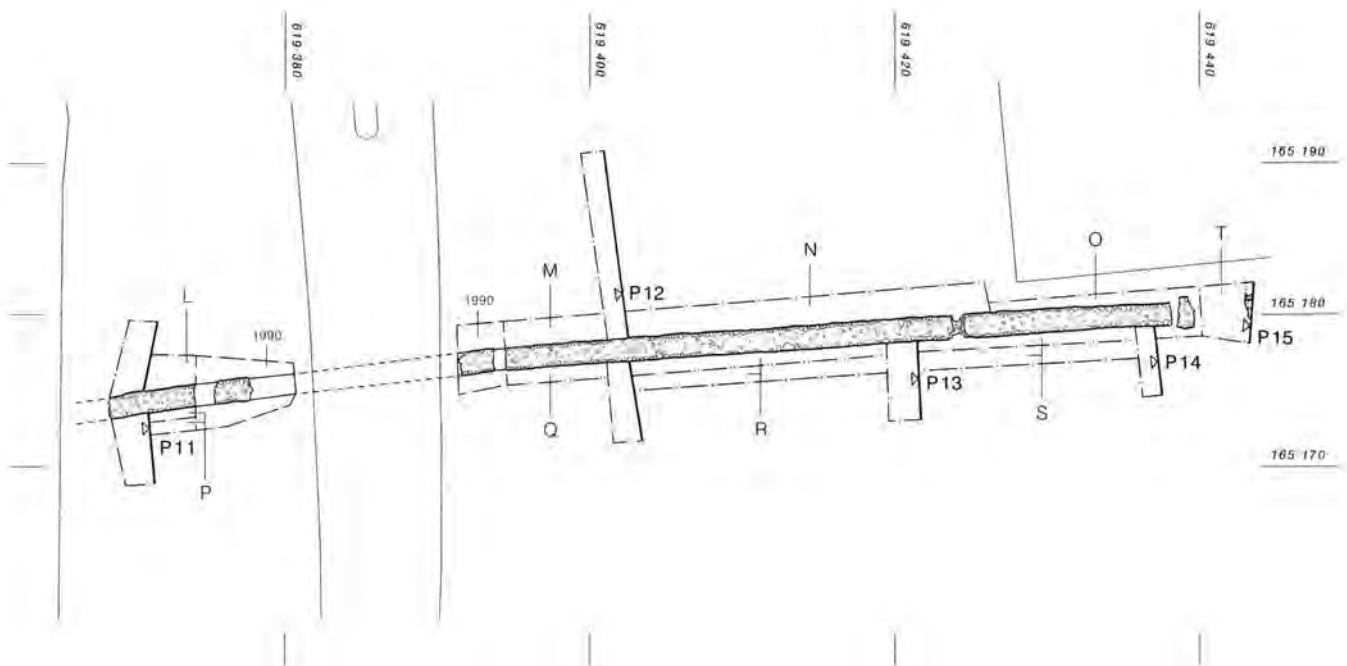


Abb. 17: Westlicher Abschnitt der Letzi. Flächen- und Profilplan.

- 1990 in der Strassenböschung untersuchter Bereich.
- Grabung 1995. Begrenzung des Baggeraushubes.
- Grabung 1995. Begrenzung des Handaushubes.

Fünf Grabungen fanden in bzw. im unmittelbaren Vorfeld der Burganlage statt<sup>43</sup>. Die zeichnerischen Aufnahmen erfolgten im Massstab 1:20.

Beim 1991 im südlichen Vorgelände der Burg angelegten Wasserleitungsgraben (Abb. 15) konnten der Aushub teilweise überwacht sowie das Profil und die freigelegten Befunde dokumentiert werden<sup>44</sup>.

Im Zusammenhang mit dem Bauprojekt auf dem Burghügel wurde ausserhalb der Ringmauer (2/18) im Sommer 1991 ohne Orientierung des ADB ein Loch ausgehoben. Bei Aufnahme der Dokumentationsarbeiten war das Profil im unteren Bereich bereits beidseitig mit Betonmauern verstellt. Immerhin liessen sich noch der obere Abschnitt des Profils, die Ringmauer und die im Burginnern freigelegte jüngste Benützungsschicht (65) dokumentieren (Abb. 16 und 33)<sup>45</sup>.

Im Winter 1991/92 folgte die Flächengrabung nördlich des Bunkers im Burginnern<sup>46</sup>. Die Grabungsflächen mussten dem Bauprojekt entsprechend nicht überall bis auf den gewachsenen Boden abgetieft werden, weshalb die ältesten Schichten nur sehr partiell erfasst wurden (Abb. 16: Fläche A). Der hart an der Bunkerecke liegende, von A. Schaetzle 1941 bereits angeschnittene Sodbrunnen (9) wurde vollständig ausgegraben und konnte anschliessend konserviert werden. Gegen Ende der Grabungskampagne verblieb etwas Zeit, um die Mauer (24) oberflächlich freizulegen und ihren Anschluss an die Mauer (5) mittels einer Sondage zu untersuchen (Abb. 16: Fläche E). Ferner legte die Grabungsequipe vier Sondierschnitte an. Einer lag im östlichen Bereich der Burganlage (Fläche G). Da er bei einer Tiefe von einem Meter lediglich in eine massive Abbruchschuttschicht hinabreichte, wird er im folgenden nicht weiter besprochen. Die anderen drei Sondierschnitte befanden sich im Burggraben (Abb. 15: Flächen H–K). Der Aushub für den 1995 im Westen der Ringmauer (2/18) errichteten Gartenpavillon erfolgte unter Aufsicht des ADB durch den Bauherrn. In einer kurzen Kampagne dokumentierte man 1996 den freigelegten Abschnitt der Umfassungsmauer (2/18) (Abb. 24)<sup>47</sup>.

## II. Mauergeviert

A. Schaetzle hielt 1941 oberirdisch sichtbare Reste der Nord- und Westmauer (84 und 85) in seinem Übersichtsplan fest (Abb. 15)<sup>48</sup>.

Anlässlich der oben erwähnten Wasserleitungsgrabung 1991 fand sich neben der Westmauer (85) nun auch der Südabschluss (86)<sup>49</sup>.

Das vom Garagenneubau betroffene Areal im südwestlichen Bereich des Mauergeviertes wurde 1996 zunächst mittels Sondagen untersucht. Die zutage getretene Mauer (85) und die Mörtelschicht (131) erforderten eine Flächengrabung<sup>50</sup>. Diese lieferte aber keine Hinweise zur Nutzung des Mauergeviertes.



Abb. 18: Westlicher Abschnitt der Letzi während der Freilegung von Osten. Im Vordergrund beginnt sich die Mauerkrone abzuzeichnen. Aufgrund der Profile in den überdeckten Sondierschnitten werden Schuttschichten mittels Bagger abgetragen.

## III. Letzimauer

Nachdem beim Bau der Staatsstrasse 1990 die westliche Mauer der Letzi auf der Breite des Strassentrasses unbeachtet weggeräumt worden war, konnten die von einer anonym bleibend wollenden Privatperson herbeigerufenen Archäologen nur noch die Profile der Strassenböschung und einen kurzen Mauerabschnitt untersuchen<sup>51</sup>. Die Mauerstümpfe wurden anschliessend in der Strassenböschung konserviert (Abb. 17).

43 Sämtliche Untersuchungen erfolgten unter der Leitung der Herren D. Gutscher und A. Ueltschi vom ADB: Wasserleitungsgraben (192.004.91): Grabungsleitung: E. Nielsen, Teilnehmer: R. Campana, C. Jost; Burg: Sondierung (192.003.91): Grabungsleitung: D. Kissling; Burg: Flächengrabung (192.002.91): Grabungsleitung: Dr. E. Nielsen, Teilnehmer: D. Kissling, P. Liechti, F. Rasder, S. Rügsegger; Burg: Dokumentation der Ringmauer (192.002.96): Grabungsleitung: D. Kissling. Die Vermessungsarbeiten führte U. Kindler durch. Baufirma Müller AG, Reichenbach.

44 Grabung Wasserleitungsgraben (192.004.91). Die Dokumentation des Profils erfolgte im Massstab 1:50, an aussagekräftigen Stellen im Massstab 1:20. Die Untersuchungen wurden von der winterlichen Witterung stark beeinträchtigt.

45 Burg: Sondierung (192.003.91).

46 Burg: Flächengrabung (192.002.91).

47 Burg: Dokumentation der Ringmauer (192.002.96).

48 Schaetzle 1942, 26.

49 Grabung Wasserleitungsgraben (192.004.91): vgl. Anm. 44.

50 Grabung 192.004.96. Grabungsleitung: E. Roth Kaufmann, Teilnehmer: F. Rasder, E. Ueltschi. Die Konservierung führte das Baugeschäft Müller AG, Reichenbach, unter der Leitung von A. Ueltschi, ADB, durch.

51 Grabung 192.003.90. Grabungsleitung: A. Ueltschi, Teilnehmer: E. Nielsen, M. Baumgartner.

Nachdem der Kanton Bern die beidseitig der Staatsstrasse liegenden Parzellen erwerben konnte und die Letzi unter Bundesschutz gestellt worden war, fand 1995 ihre Freilegung und Konservierung statt (Abb. 17 und 18)<sup>52</sup>. Der Aushub der zur Profildokumentation angelegten Sondierschnitte erfolgte maschinell. Die Schuttschichten, die im Norden bis auf den gewachsenen Boden, im Süden bis auf das mittelalterliche Bauniveau hinunterreichten, wurden ebenfalls maschinell entfernt. Im Süden legten wir den Mauerfuss von Hand frei, um allfällige im Fundamentgraben liegende Kleinfunde bergen zu können. Die im Massstab 1:20 angefertigte zeichnerische Dokumentation umfasst Ausschnitte der Ansicht und die gesamte Aufsicht der Mauer sowie die einzelnen zum Bauvorgang zählenden Befunde. Die Maueransicht wurde vollständig photographiert.

Weitere Aufschlüsse über beide Abschnitte der Letzi lieferte die bereits oben genannte Wasserleitungsgrabung 1991 (Abb. 15). 1996 wurde der noch sichtbare Mauerrest (130) der östlichen Letzi konserviert (Abb. 103)<sup>53</sup>.

Im folgenden stellen wir das Resultat unserer Forschungen an Burg und Letzimauer in Wort und Bild dar, wobei es nicht möglich ist, in den verkleinerten Plänen und Beschreibungen allen Details gerecht zu werden. Dazu ist die im Archiv des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern aufbewahrte Dokumentation bestimmt. Die für diese Publikation erarbeitete, von der Burg ausgehende fortlaufende Numerierung der Befunde und die Bezeichnung der Grabungsflächen mit Grossbuchstaben ist mittels der beigegebenen Konkordanzliste mit der Originaldokumentation korrelierbar.

52 Grabung 192.003.95. Grabungsleitung: W. Wild, Teilnehmer: C. Bader, B. Seitz. – Die Konservierung führte das Baugeschäft Müller AG, Reichenbach, unter der Leitung von A. Ueltschi, ADB, durch.

53 Dokumentation 192.003.96. Leitung: A. Ueltschi.

# Die Burganlage

## I. Zusammenfassung

Die Grabungen von 1941 und 1991/92 förderten Mauerbefunde einer mehrphasigen Burganlage zutage (Abb. 20). Bis jetzt berührten die Untersuchungen nur die südwest-

liche Partie der Burg, wobei innerhalb der Umfassungsmauer lediglich eine kleine Fläche bis auf den gewachsenen Boden abgetieft wurde (Abb. 16: A). Ausserhalb des Beringes fehlen bislang Profile, die die gesamte Strati-graphie bis zum gewachsenen Boden umfassen. Viele

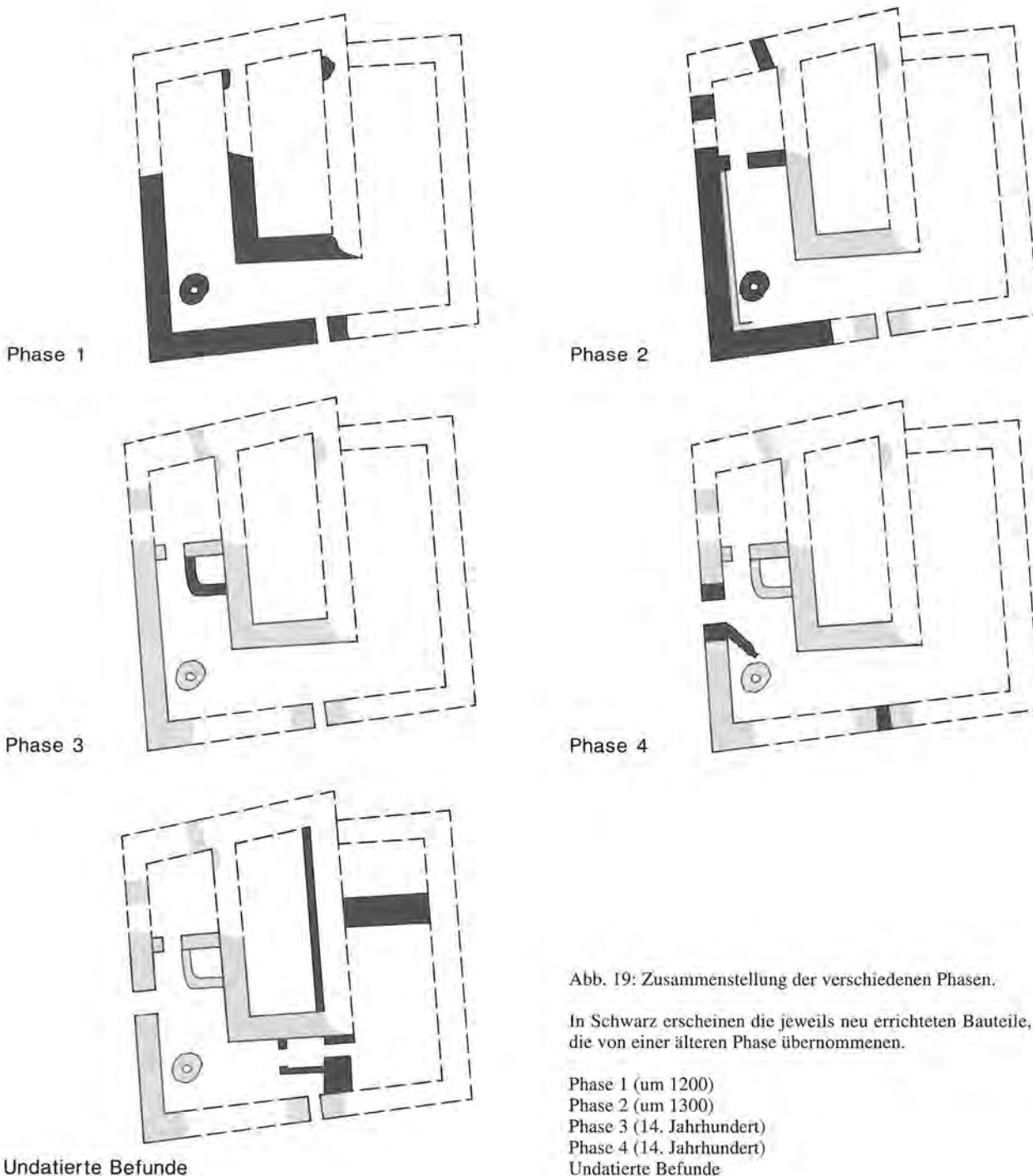


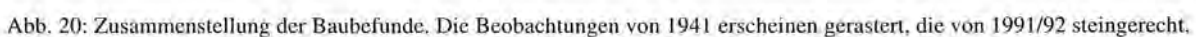
Abb. 19: Zusammenstellung der verschiedenen Phasen.

In Schwarz erscheinen die jeweils neu errichteten Bauteile, gerastert die von einer älteren Phase übernommenen.

Phase 1 (um 1200)  
 Phase 2 (um 1300)  
 Phase 3 (14. Jahrhundert)  
 Phase 4 (14. Jahrhundert)  
 Undatierte Befunde

Phase 2, ins endende 13. Jahrhundert zu datieren, umfasst die weitgehende Erneuerung der Ringmauer (18/19), die

Zur Phase 4 zählen die Verlegung des Burgtores von Süden nach Westen mit dem gleichzeitigen Bau des Abwasserkanals (45), der aber nach kurzer Zeit wieder verfüllt wurde. Phase 3 und 4 können innerhalb des 14. Jahrhunderts nicht genauer datiert werden. Vor dem um 1400 anzusetzenden Besiedlungsende brannte der Bau 3 nieder. Die Ursache ist unbekannt. Offenbar wurde der Sodbrunnen zu diesem Zeitpunkt aufgegeben und mit dem Brandschutt verfüllt.





Einzelne 1941 beobachtete Mauern (66, 68 und 71) sowie die ausserhalb der Ringmauer liegende Stratigraphie (14, 15, 23, 37) lassen sich bislang nicht sicher mit diesen vier Bauphasen verknüpfen.

Der Zeitpunkt der Errichtung des vielleicht als Vorburg genutzten Mauergeviertes (16, 84–86) im Osten ist ebenfalls unbekannt (Abb. 15). Gemäss der Datierung des westlichen Abschnittes der Letzi (101) liegt das Baudatum spätestens in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>54</sup>.

## II. Der Befund

### 1. Der Untergrund

Im Burginnern findet sich zuunterst eine fundleere Schicht (1), die aus grobem Sand und Kies besteht (Abb. 28 und 31). Die ausserhalb der Ringmauer liegenden Profile reichen nicht bis auf diese Schicht hinunter (Abb. 32 und 33). Folgende Beobachtung ermöglicht eine Interpretation der Schicht (1). Im Süden lässt sich anhand der Abbruchkrone der einhäuptig gegen die Grabenwand gestellten Kontermauer (16) die Mindesthöhe der mittelalterlichen Bodenfläche ermitteln: sie beträgt 700.02 bis 700.30 müM (Abb. 34 und 36). Die Oberkante der Schicht (1) liegt in der Burg zwischen 700.58 und 700.86 müM (Abb. 28). Folglich besteht die Schicht (1) entweder aus Material des Grabenaushubes, das zur Ausebnung des Bauplatzes Verwendung fand, oder sie stellt den gewachsenen Boden dar.

### 2. Die Frage nach der Existenz einer Vorgängeranlage

Unter der Schicht (1) sind kaum Reste einer Vorgängeranlage zu erwarten, weil sie tiefer als das damalige Umland liegen würden (Abb. 21)<sup>55</sup>.

Allenfalls könnte eine solche auf gleichem Niveau bestanden haben, die so beseitigt wurde, dass sie in der schmalen Fläche A (Abb. 16: Fläche A) nicht gefasst werden konnte.

Aufgrund allgemeiner Überlegungen ist aber kaum mit einer älteren Burganlage zu rechnen<sup>56</sup>.

### 3. Die Phase 1

In die erste Phase fallen die Errichtung der Ringmauer (2/3) und des viereckigen Hauptgebäudes Bau I (5–8), das auf zwei oder drei Seiten von der Ringmauer umgeben war (Abb. 22)<sup>57</sup>. In die Südwestecke des Innenhofes kam der Sodbrunnen (9) zu liegen. Über die sonstige Nutzung des Hofes wissen wir vorläufig nichts. Unsicher ist, ob das Tor (4) im Süden zum Baubestand der ersten Phase gehört. Ebenso besteht Unklarheit über den Zeitpunkt der Einmottung der Burganlage (14), die entweder während der Phase 1 oder der Phase 2 vorgenommen worden ist (Abb. 21). Der Ringgraben mit der Kontermauer (16) dürfte ebenfalls der ersten Phase angehören (Abb. 34–36).

#### *Die Ringmauer (2/3) und das Hauptgebäude (5–8)*

Beide Bauten stehen auf dem Untergrund (1) und wurden frei in Megalithtechnik hochgezogen (Abb. 28). Sie weisen denselben Mörtel auf, der sich durch seine Härte

54 Das Mauergeviert wird unten separat behandelt.

55 Die von Schaetzle nachträglich im Grundrissplan eingetragenen Mauerzüge (Abb. 14: «nachträglich festgestelltes Mauerwerk») sind gemäss den Befunden von 1991/92 woanders zu suchen und stellen keinen Beweis für die Existenz einer Vorgängeranlage dar. Schaetzle 1942, 22, Abb. 1, 25, Anm. 19a.

56 Vgl. unten: Die Talsperre Mülmen aus historischer und archäologischer Sicht.

57 Für die Erstellung der Bauphasenpläne (Abb. 19) verwendeten wir den von A. Schaetzle im Nordosten festgehaltenen Befund (Abb. 20: 83). Die Interpretation von (83) als Mauerversturz und, falls es sich um eine Mauer handelt, ihre Phasenzuweisung, bleiben ungewiss. Wir vermuten aber, dass der östlich des Hauptgebäudes liegende Bereich der Burganlage schon während der Phase 1 genutzt worden war.

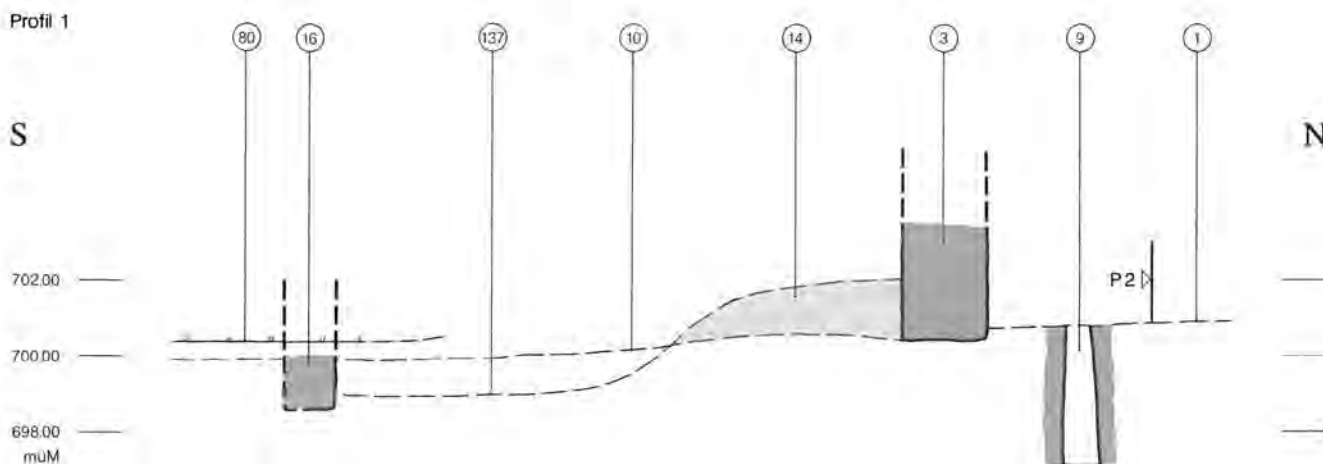


Abb. 21: Profil 1 nach Westen. Schematischer Schnitt durch den Burggraben. 1 Untergrund im Burginnern (Gewachsener Boden oder erste Planie), 3 Ringmauer (Phase 1), 9 Sodbrunnen (Phase 1), 10 natürlicher Untergrund, 14 Einmottungsschicht, wohl Aushub des Grabens (Phase 1 oder 2), 16 Kontermauer, 80 heutiger Gehorizont, 137 Grabensohle.

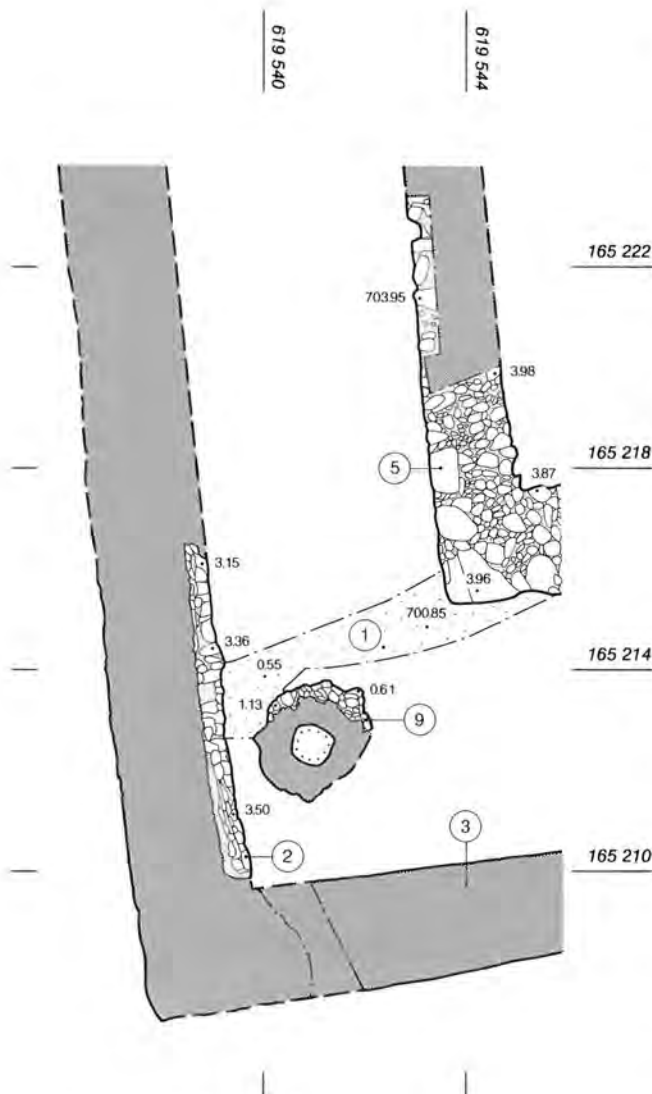


Abb. 22: Grundriss der Phase I.



Abb. 23: Ringmauer (2/18) von Osten. Links unter dem Bunkerfundament die Reste des Sodbrunnens (9), rechts die zu Beginn der Phase 2 abgelagerte Schuttplanie (21).

auszeichnet<sup>58</sup>. Die Nordwand des Hauptgebäudes (8) bildete gleichzeitig die Aussenmauer der Burg.

### Die Ringmauer (2/3)

Die Ringmauer besitzt im Westen (2) eine konstant bleibende Mauerstärke von ca. 2.4 m. Gemäss den Einmessungen von A. Schaetzle verringert sich die Mächtigkeit der Südmauer (3) von ca. 2.3 m im Westen auf ca. 1.6 m im Osten. Falls das Mauerstück (20) zum Bering der ersten Phase zu rechnen ist, beträgt die Mauerstärke im Norden 2.2 m (Abb. 20). Vorläufig bleibt unbekannt, ob die Nordostecke von der Ringmauer oder vom Hauptgebäude (Bau 1) gebildet wird.

Beide Mauerschalen der Ringmauer (2/3) bestehen aus annähernd lagerhaft versetzten, ganzen und gebrochenen, teilweise recht grossen Bollensteinen (Abb. 23–26, 61). Das Steinmaterial der Aussenschale ist grossformatiger als jenes der Innenschale. Eine Gartenmauer verhinderte die Beobachtung, ob der Eckverband einen Kantenschlag aufweist.

### Das Hauptgebäude (Bau 1: 5–8)

Die Mauern (5) und (6) bilden die Südwestecke des viereckigen Baues 1 (Abb. 22, 27, 28). Da bezüglich der Lage der Ostmauer keine absolute Gewissheit besteht, lässt sich die genaue Grundrissform nicht sicher rekonstruieren. Möglich wäre entweder ein annähernd quadratischer Bau mit Seitenlängen von ca. 17 x 19 Metern oder ein rechteckiger mit Massen von ca. 10 x 19 Metern. Zweiteres kann als wahrscheinlicher gelten, da die Verlängerung der Südmauer nach Osten keineswegs durch Befunde gesichert ist, sondern wohl ein Konstrukt Schaetzles für seine Rekonstruktion eines Turmes im Osten der Burg darstellt<sup>59</sup>. Somit würde die Mauer (7) die Ostmauer des Hauses bilden. Sie ist inwendig zu unbekannter Zeit durch die Mauer (71) verstärkt worden (Abb. 60).

Innerhalb des Hauptgebäudes tangierte die Grabung von 1991/92 nur den Abbruchschutt (72), weshalb der Verlauf des inneren Mauerhauptes (5/6) stellenweise nicht klar zu erkennen war (Abb. 52). Die Mauerstärke beträgt ca. 1.6 m. Die Aussenschale wird von lagig vermauerten, meist unbearbeiteten oder grob zugehauenen Bollensteinen gebildet (6)<sup>60</sup>. Der Eckverband besteht aus grossen, teils grob zugeschlagenen Steinblöcken, die keinen Kantenschlag aufweisen (Abb. 27). Für den Bau des Hauptgebäudes (5/6) fand derselbe Mörtel wie bei der Ringmauer (2) Verwendung. Erhalten waren noch Reste eines Rasapietra-Verputzes mit vereinzelt Kellenstrich. Die solide Ausführung von Südwestecke und Aussenschale rechtfertigen die Ansprache des Baues 1 als Hauptgebäude der Burg.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit besass das Hauptgebäude einen Hocheingang. Dieser könnte sich auf der Westseite

58 Mörtelproben: Fnr. 38630, 39837, 40032, 40033.

59 Schaetzle 1942, 26, Abb. 2.

60 Ebd., 25.

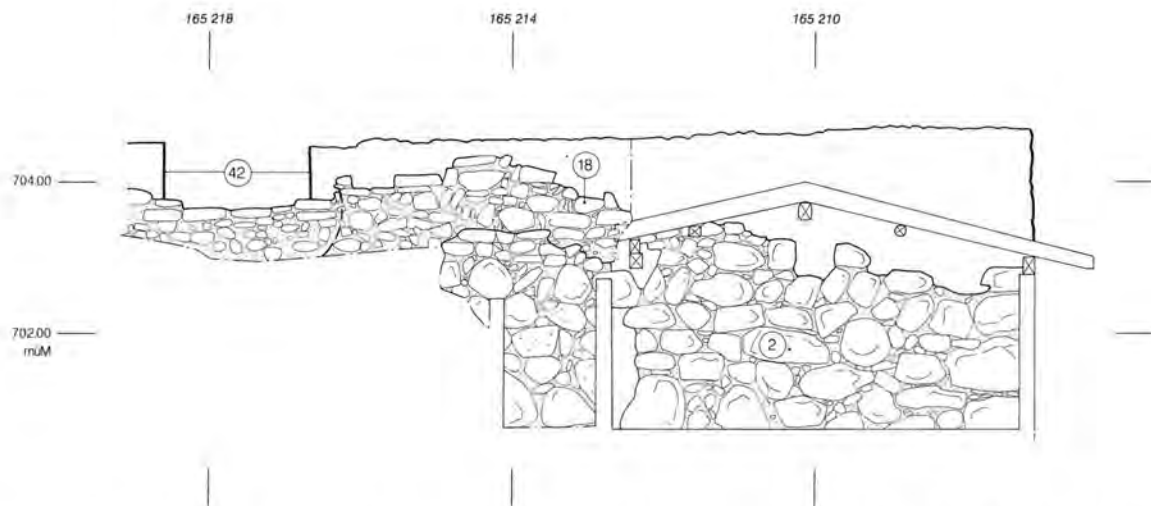


Abb. 24: Ringmauer von Westen. Die Ringmauer (2) der Phase 1 unterscheidet sich deutlich vom Neubau der Phase 2 (18). Das Burgtor (42) zählt zur Phase 4.

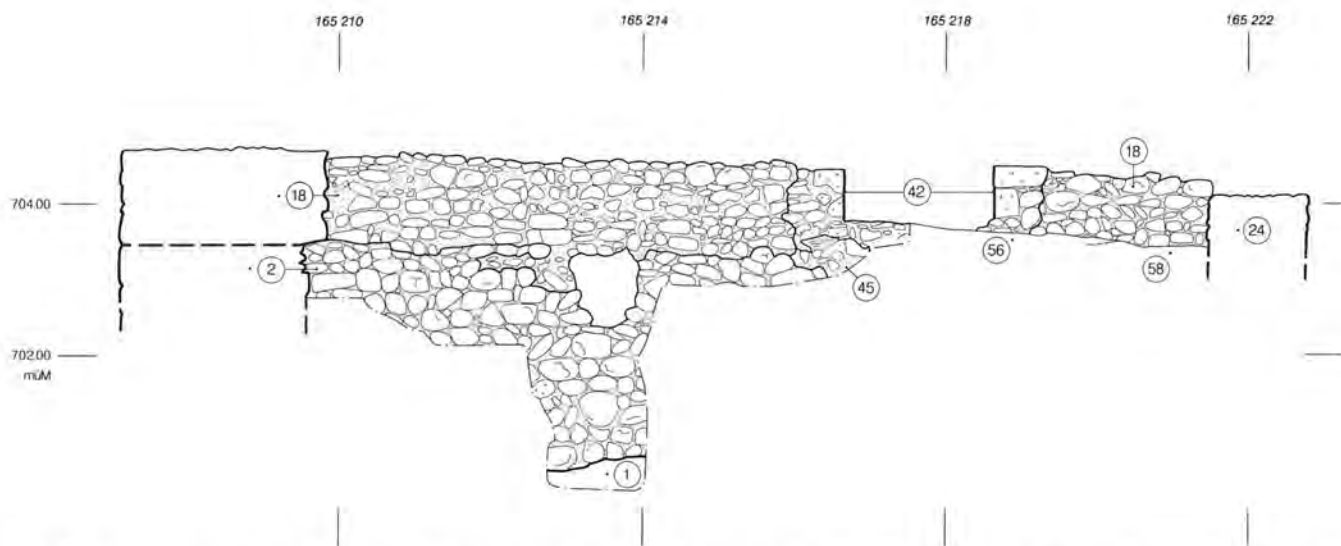


Abb. 25: Ringmauer von Osten. 1 Untergrund, 2 Ringmauer (Phase 1), 18 Ringmauer (Phase 2), 24 Binnenmauer des Baues 2 (Phase 2), 42 Burgtor (Phase 4), 45 Abwasserkanal (Phase 4), 56 Gehhorizont der Phase 4, 58 Bauniveau (Phase 4?), 58 Bauniveau (Phase 4?).

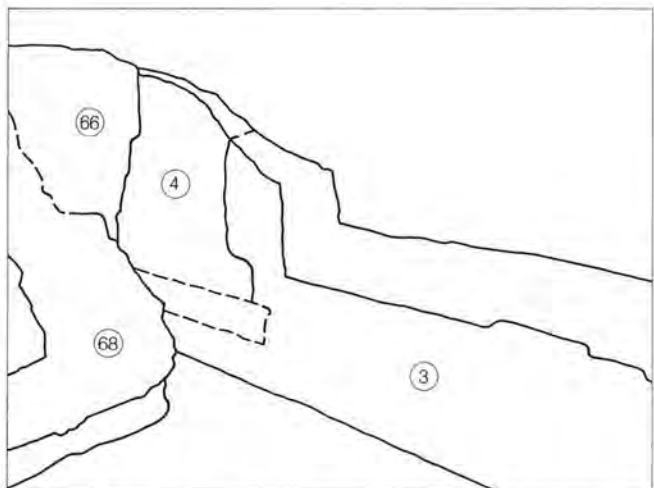


Abb. 26 a, b: Grabung 1941. Ringmauer (3) von Nordwesten. Links das zugemauerte Burgtor (4) der Phase 1(?). Am linken Bildrand die Ecke des jüngeren Baues 5 (68), dahinter die Binnenmauer (66).





Abb. 27: Ecke des Baues 2 (6) von Süden. Erkennbar ist der Rasa-pietra-Verputz mit Fugenstrich.

in der Mauer (5) befunden haben. Die Aquarelle von 1660 zeigen an dieser Stelle immerhin eine hochrechteckige Öffnung, welche dahingehend interpretiert werden könnte (Abb. 8)<sup>61</sup>.

#### Das Burgtor (4)

Etwa in der Mitte des südlichen Abschnittes des Beringes (3) befand sich ein in Phase 4 zugemauertes, 3.5 m breites Tor mit Tuffsteingewänden (4) (Abb. 26 und 58). Die Schwellenhöhe wurde 1941 nicht eingemessen. Gemäss den Grabungsfotographien und dem Umstand, wonach nur noch der untere Teil des Tores erhalten war, lag die Schwelle im oberen Bereich der Ringmauer, also einiges über dem Untergrund (1)<sup>62</sup>.

61 Die beiden Aquarelle zeigen wohl die Ruine des Baues 1 mit der Binnenmauer (66). Der Bau 1 weist eine hochrechteckige Öffnung auf, die vielleicht den Hocheingang anzeigt.

62 Grabung 1941, Nachlass Schaetzle: Photo Nr. 35, 36; Schaetzle 1942, 23.

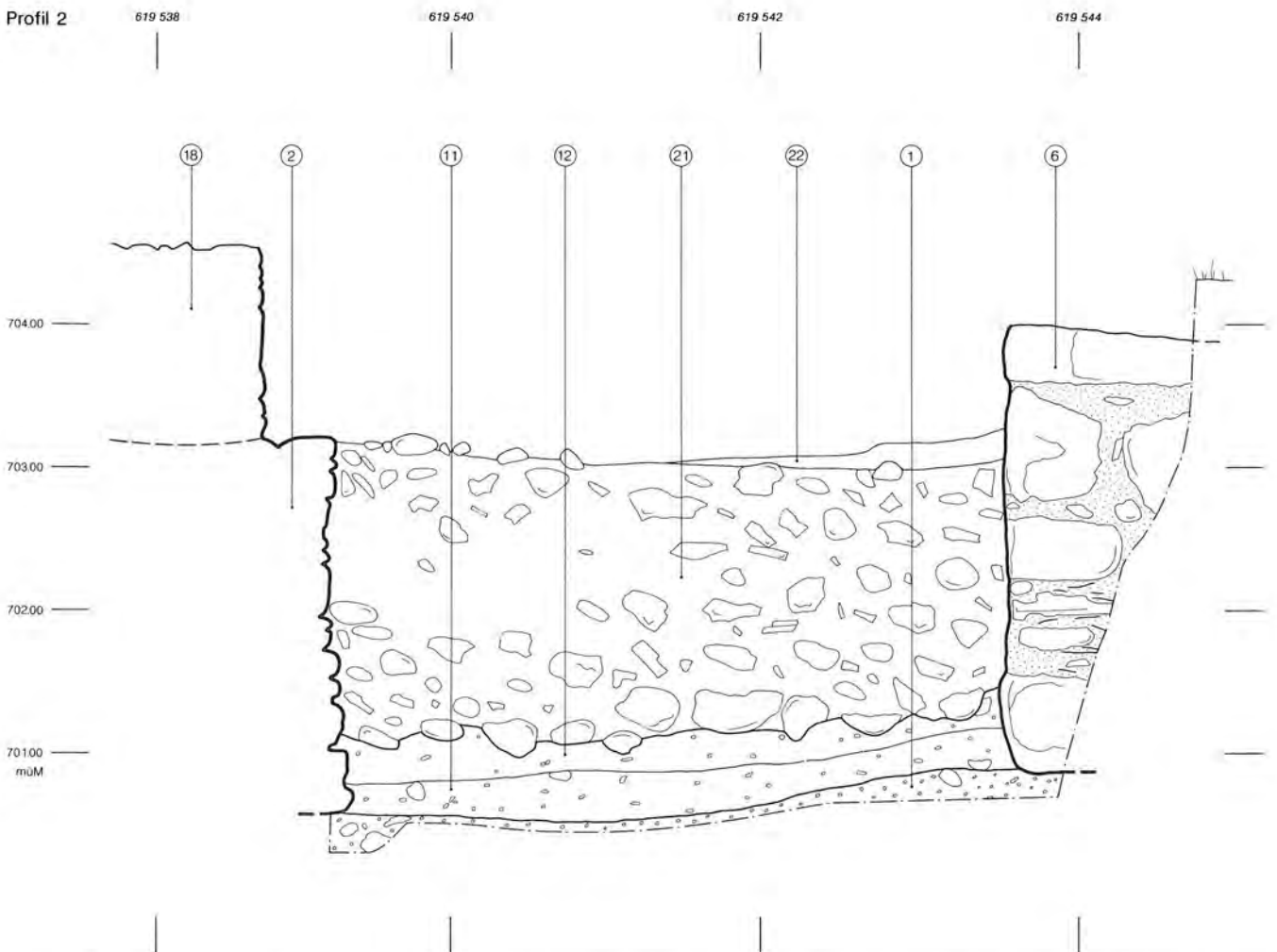


Abb. 28: Profil 2 nach Norden. 1 Untergrund, 2 Ringmauer (Phase 1), 6 Ecke des Hauptgebäudes Bau 1 (Phase 1), 11/12 Schichten (Phase 1), 18 Ringmauer (Phase 2), 21/22 Schuttplanien (Phase 2).





Abb. 29: Sodbrunnen (9) von Norden. Rechts die Ringmauer (2/18).



Abb. 30: Blick in den Sodbrunnen.

Die Zugehörigkeit des Südtores (4) zur Phase 1 ist nicht gesichert. Aufgrund des Fehlens detaillierter Beobachtungen könnte das Tor entweder nachträglich in die Umfassungsmauer (3) eingebrochen worden sein oder die Abbruchkante der Mauer (3) könnte hier unterhalb der Schwelle liegen, wodurch das Tor zur Bausubstanz der jüngeren Ringmauer (19) der Phase 2 gehören würde<sup>63</sup>. Die Schwellenhöhe scheint auch mit der undatierten Einmottungsschicht (Abb. 32: 14 «erdige Auffüllung») und der mächtigen, in Phase 2 abgelagerten Planieschicht (21) im Burghof (Abb. 32: «lose Geröllaufschüttung») zu rechnen. Dies würde vielleicht wiederum für eine Zuweisung des Burgtors zur Phase 2 sprechen, da ein Burgtor, das einiges über dem Hofniveau liegt, wenig sinnvoll erscheint.

Folglich wäre das Burgtor der Phase 1 in dem bisher nicht untersuchten Abschnitt der Ringmauer zu suchen und könnte etwa ebenerdig zum Innen- und Aussenniveau, dem Untergrund (1), liegen. Falls die Einmottung (14) in der Phase 1 erfolgte, wäre dies natürlich auszuschließen.

### Der Sodbrunnen (9)

Der Brunnenschacht wurde 3.5 m bis zu einer wasserführenden Bodenschicht abgetieft (Abb. 21, 29–31)<sup>64</sup>. Die Sohle liegt auf 697.08 müM. Der Brunnenmantel ruht

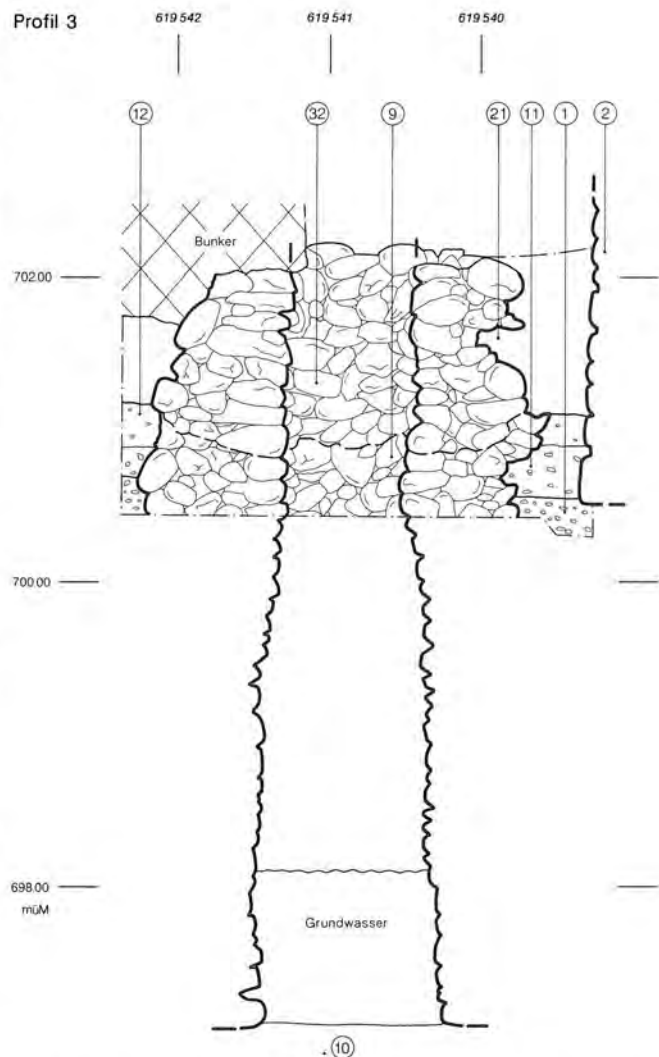


Abb. 31: Profil 3 nach Süden. 1 Untergrund, 2 Ringmauer (Phase 1), 9 Sodbrunnen (Phase 1), 10 natürlicher Untergrund, 11/12 Schichten (Phase 1), 21 Schuttplanie (Phase 2), 32 Verlängerung des Sodbrunnens (Phase 2).

<sup>63</sup> Dies würde die beiden Grenzen, die sich auf der Photographie Schaezles (Abb. 26a und b) abzeichnen scheinen, erklären. Die untere wäre die Grenze zwischen den beiden Mauern (3) und (19), die obere die Schwelle des zugemauerten Burgtors (4).

<sup>64</sup> Die Baugrube im nur wenige Zentimeter tief untersuchten Untergrund (1) liess sich nicht beobachten.

unmittelbar auf dem gewachsenen Boden (10), einem grauen, groben Sand, und ist aus meist ganzen, teilweise auch gebrochenen, trocken geschichteten Bollensteinen gemauert. Der Zwischenraum zwischen dem Mantel und der Wand des Schachtes besteht aus einer Einfüllung aus Kieselsteinen. Der Brunnendurchmesser nimmt gegen unten etwas zu. Über das Aussehen des Brunnenkranzes der ersten Phase liegen keine Hinweise vor.

## Die Stratigraphie

### Die Schichten im Burginnern

Auf dem Untergrund (1) folgen eine Lehmschicht (11) und ein lehmiger Sand (12) (Abb. 28). Das Fehlen von Bauschutt lässt sich nur mit einer Reinigung des Burghofes nach Abschluss der Bauarbeiten erklären. Die beiden während der Phase 1 abgelagerten Planieschichten (11 und 12) bilden den Gehhorizont dieser Phase.

A. Schaetzle beobachtete im Bereich der südwestlichen Ringmauer (2/3) unter der zur Phase 2 gehörenden Schuttplanie (Abb. 32: 21 «lose Geröllaufschüttung») eine dünne Brand- und Kulturschicht, die Tierknochen enthielt (Abb. 32: 13 «Brandschicht»). Diese war im nördlich anschliessenden, 1991/92 untersuchten Bereich nicht vorhanden. Eine Deutung der Schicht als Feuerstelle oder Relikt einer Brandkatastrophe ist nicht mehr möglich.

### Die Schichten ausserhalb der Ringmauer

Die beiden Profile 4 und 5 reichen bis zu einer erdigen, an die Umfassungsmauer (2/3) angeschütteten, bislang fundleeren Schicht (14) hinunter, die als Einmottungsschicht zu bezeichnen ist (Abb. 16, Abb. 32: 14 «erdige Auffüllung», Abb. 33)<sup>65</sup>. Die Oberkante dieser Schicht liegt auf einer Höhe von 702.00 müM im Süden bzw. 702.50 müM

Profil 5

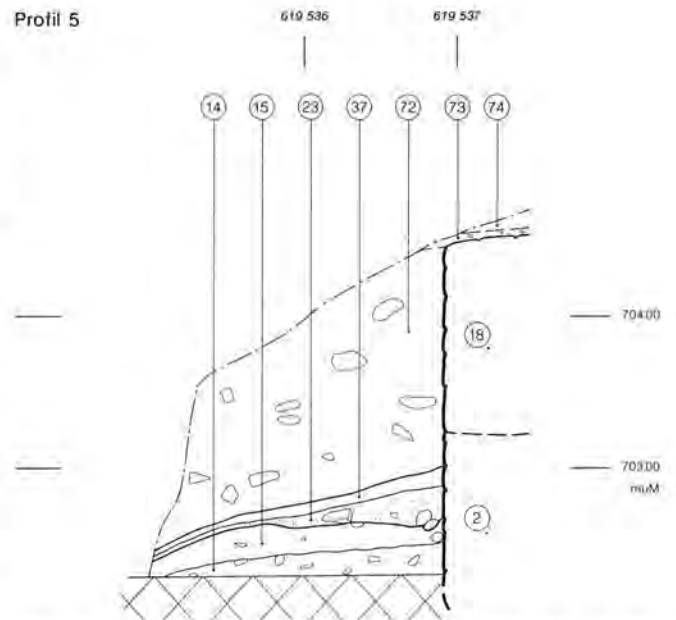


Abb. 33: Profil 5 nach Norden. 2/18 Ringmauer (Phase 1/2), 14 Einmottungsschicht (Phase 1 oder 2), 15 Gehhorizont (Phase 1 oder 2), 23 Bauschutt (Phase 2) oder Primärschutt, 37 Gehhorizont (Phase 2–4 oder neuzeitlich), 72 Primär- oder Sekundärschutt, 73 Schutt der Grabung 1941?, 74 Humus.

im Westen, also einiges über dem auf einer Höhe von rund 700.60 müM zu erwartenden Untergrund (1) (Abb. 21). Das Material, ein hellbrauner Silt mit vereinzelt kleineren Kieselsteinen, kann gemäss den anlässlich der Wasserleitungsgrabung von 1991 gemachten Beobachtungen

65 Zum Begriff vgl. unten: III. Burgenkundliche Würdigung, 3. Die Gründungsanlage (um 1200).

Profil 4

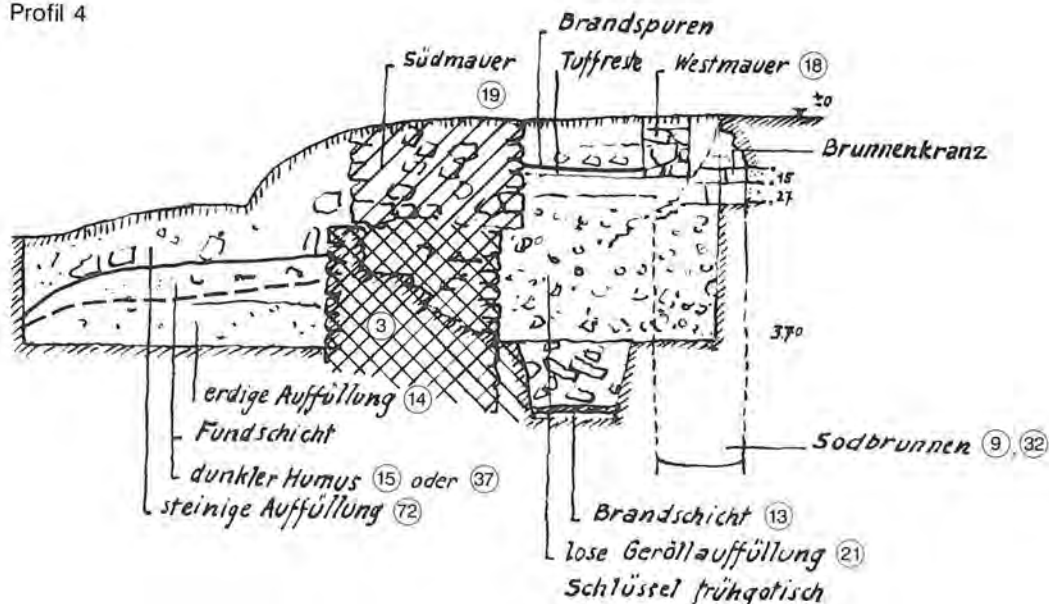


Abb. 32: Profil 4 nach Westen (Grabung 1941). 3 Ringmauer (Phase 1), 9/32 Sodbrunnen (Phase 1/2), 13 «Brandschicht» (Phase 1), 14 Einmottungsschicht (Phase 1 oder 2), 15 oder 37 Gehhorizont (Phase 1 oder 2), 18/19 Ringmauer (Phase 2), 21 Schuttplanie (Phase 2), 72 Abbruchschutt. Massstab 1:100.

durchaus umgelagertes Erdmaterial der näheren Umgebung darstellen.

Unbekannt bleibt vorerst der Zeitpunkt der Einmottung. Für die Zuweisung zur Phase 1 sprechen die mögliche Verwendung von Grabenaushub für die Einmottung und der Umstand, dass die Einmottungsschicht vielleicht die Aufgabe hatte, die lediglich auf den Untergrund gestellte Ringmauer vor Unterspülung durch die Suld zu bewahren. Hier ist aber gleich der Vorbehalt anzubringen, dass wir keine Kenntnisse der Nordostpartie des Beringes besitzen, die unmittelbar vom Hochwasser gefährdet war. Für eine spätere Zeitstellung der Einmottung könnte die anlässlich der zweiten Phase erfolgte Aufplanierung (21) des Hofniveaus sprechen (Abb. 28, 32 und 40), die vielleicht parallel mit der Einmottung (14) ausgeführt wurde.

Auf die Einmottungsschicht (14) folgt ein schwarzer Humus (15) (Abb. 32 «dunkler Humus, Fundschicht»?), Abb. 33) mit vereinzelt Mörtelinschlüssen. Er stellt, je nach Datierung der Einmottung, das Aussenniveau entweder der ersten oder der zweiten Phase dar.



Abb. 34: Grabenskontermauer (16) von Osten.

### Der Burggraben

Anlässlich der Wasserleitungsgrabung von 1991 kam der südwestliche Abschnitt der einhäufig gegen die äussere Grabenwand gesetzten Kontermauer (16) zum Vorschein (Abb. 15, 34–36). Im Osten liegen vorerst keine Befunde zur Kontermauer vor. Der rekonstruierte Verlauf beruht dort auf einer Parzellengrenze (Abb. 15)<sup>66</sup>. Westlich der

Profil 6

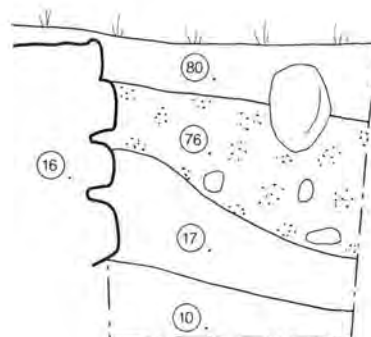


Abb. 35: Profil 6 nach Westen. 10 natürlicher Untergrund, 16 Kontermauer (Phase 1?), 17 Schwemmschicht, 76 Abbruchschutt, 80 Humus.

66 Falls die Rekonstruktion des Ringmauerverlaufes der Phase 1 zutrifft und die in den Profilen 4 und 5 (Abb. 32 und 33) festgestellte Einmottungsschicht (14) auch östlich der Ringmauer vorhanden war, verläuft die Kontermauer (16) woanders, da sie sonst zu nahe ans Burgareal heranreicht.

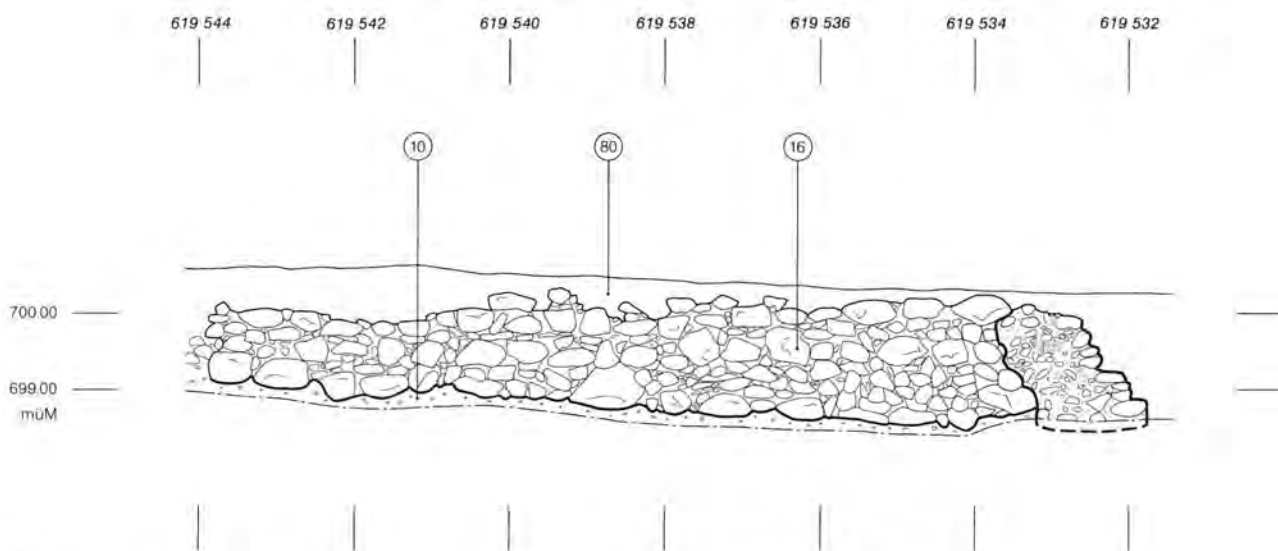


Abb. 36: Grabenskontermauer (16) von Norden. 10 natürlicher Untergrund, 16 Kontermauer, 80 Humus.



Burg ergaben die Sondierschnitte (Abb. 15; Flächen H–K) ebenfalls keine positiven Befunde. Die in Fläche K beobachtete zweihäuptige Mauer (79) weist mit 60 cm eine zu geringe Mauerstärke auf, um als Fortsetzung der Kontermauer (16) angesprochen werden zu können (Abb. 74). Die gebogen verlaufende Kontermauer weist eine Breite von 1.5 m auf. Das auf dem gewachsenen Kies (10) ruhende Fundament (16) wird von Findlingen mit Durchmessern von über einem Meter gebildet. Darauf befindet sich ein stark ausgezwickter Mauerverband aus einigermaßen lagig geschichteten Bollensteinen (Abb. 34). Die Fugen waren sehr ausgewaschen.

Die Höhe der Fundamentunterkante gibt das ungefähre Niveau der Grabensohle an, die der Abbruchkrone ermöglicht die Rekonstruktion der Mindesthöhe des südlichen Vorgeländes der Burg (Abb. 21 und 36). Der Burggraben wies eine Tiefe von rund 1.5 m auf. Ob die Kontermauer zweischalig über die Grabenkante hinausragte, geht aus dem Befund nicht hervor. Aus verteidigungstechnischen Gründen ist aber höchstens von einer geringen Mauerhöhe auszugehen.

Gemäss einem skizzierten Querprofil läuft eine graubraune, kiesige, im unteren Bereich lehmigere Sandschicht (17) an die Kontermauer (Abb. 35). Sie wird als Ablagerung des in den Ringgraben eingeleiteten Suldaches interpretiert. Der Burggraben und die Kontermauer lassen sich nicht mittels Kleinfunden datieren, werden aber aus fortifikatorischen Gründen der Gründungsanlage angehören.

### Die Datierung

Die Schicht (12) im Burginnern erbrachte lediglich zwei Wandscherben unglasierter Geschirrkernik (Kat. Nr. 5 und 6), die von der zweiten Hälfte des 12. bis in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datieren.

### 4. Die Phase 2

In der zweiten Phase wurde die Ringmauer (2/3) bis auf eine Höhe von etwas weniger als 3 Metern abgetragen. Gleichzeitig hob man das Hofniveau vor der Errichtung der Mauer (18/19) mit der Schuttplanie (21) rund 2 Meter an. Der Schacht des Sodbrunnens (32) musste während der Aufplanierung des Innenhofes sukzessive hochgezogen werden. Vielleicht erfolgte die Einmottung (14) der Burg parallel zu diesem Arbeitsgang.

Auf die alte Mauer stellte man einen neuen, schwächeren Bering (18/19). Am Bau 1 liessen sich keine Reparaturen an der erhaltenen Bausubstanz feststellen.

In eine zweite Etappe der Phase 2 fällt die Errichtung der Binnenmauer (24), die mit einer Fuge an die neue Ringmauer (18) anstösst. Sie bildet den Bau 2, der den nördlichen Bereich des Burghofes einnimmt. Ob der Bau 2 ein steinernes oder hölzernes Gebäude der Phase 1 ersetzte, bleibt beim gegenwärtigen Forschungsstand offen.

### Die Ringmauer (18/19)

Die neue Ringmauer (18/19) steht direkt auf der Abbruchkrone der alten (2/3) (Abb. 23–25, 38, 39). Im Westen (18) liegen die Aussenfluchten bündig aufeinander. Die Mauerstärke ist mit 1.9 m nun von geringerer Mächtigkeit. Während die neue Südwestecke bündig auf der alten ruht, ragt die östliche Fortsetzung (19) aufgrund ihrer Stärke von 2.5 m über die Mauer (3) ins Burginnere hinein (Abb. 37 und 39). Hier steht sie auf der Schuttplanie (21). Bereits beim Profil 4 weisen beide Mauern dieselbe Stärke auf (Abb. 32). Die Mauer (19) verläuft hier etwas nach Norden verschoben, weshalb die Abbruchkante von Mauer (3) aussen ca. 30 cm breit freiliegt. Anscheinend war diese Stelle nicht von der Einmottung überdeckt.

Im Norden ist unklar, ob das 2.2 m starke Ringmauerstück (20) zu Phase 1 oder 2 gehört (Abb. 20). Ebenso wissen wir nicht, ob es sich bei (83) um einen Mauerbefund oder um Schutt handelte.

Etwa 1.2 m über der Abbruchkrone der Mauer (2/3) konnte in der Südwestecke auf der Mauerkrone (18/19) eine Fuge



Abb. 37: Grundriss der Phase 2.





Abb. 38: Ringmauer (18) von Osten. Rechts das Burgtor der Phase 4 (42). Im Vordergrund die Oberfläche der Schuttplanie (21).



Abb. 39: Ringmauer (2/18) von Norden. Die jüngere Ringmauer (18) sitzt nicht bündig auf der älteren (2).

(82) beobachtet werden (Abb. 37). Nach Entfernen der obersten Steinlage war nichts mehr sichtbar. Ob diese Fuge auf einen inwendigen Mauerrücksprung auf eine Stärke von 1.3 bis 1.4 m hinweist, bleibt offen.

Der Mauercharakter der jüngeren Ringmauer (18/19) sieht demjenigen der älteren (2/3) grundsätzlich recht ähnlich (Abb. 24 und 25). Neben den etwas kleinformatigeren Bollensteinen finden sich auch vereinzelte Schieferplatten und Granite. Der Mörtel unterscheidet sich durch seine geringere Härte und hellere Farbe deutlich von dem der alten Ringmauer<sup>67</sup>. Hin und wieder lassen sich kurze Schneiderfugen im Mauerwerk beobachten.

#### *Das Burgtor (4)*

Wie bereits unter Phase 1 diskutiert, ist die Zugehörigkeit des Südtores (4) zum Baubestand der Mauer (3) oder (19), somit die Zuweisung zur Phase 1 oder 2, ungeklärt (Abb. 26 und 58). Jedenfalls stellt das Südtor dann während der Phasen 2 und 3 den Zugang zur Burganlage dar.

#### *Der Bau 2 (24)*

Die 1.3 m mächtige Binnenmauer (24) stösst an die Umfassungsmauer (18) und den Bau 1 (5) (Abb. 37). Da sie (24) unmittelbar auf der Schuttplanie (21) steht, zeigt die Stossfuge gegen den Bering (18) lediglich zwei Baustapen innerhalb derselben Bauphase an.

Die Mauerschalen der vier Steinlagen hoch erhaltenen Mauer (24) bestehen aus ganzen und gebrochenen Bollensteinen. Der Mörtel ist gräulich und sehr hart, unterscheidet sich somit von demjenigen der Ringmauer (18). Die

Südseite besitzt einen grauen Rasa-pietra-Verputz, der mit dem Mauermörtel identisch ist<sup>68</sup>.

Die Türe (25) in der Mauer (24) weist gefaste Tuffsteingewände und einen 9 cm breiten Anschlag (26), vielleicht für den hölzernen Türrahmen auf (Abb. 41–43). Die Breite der Türe beträgt 1.24 m, die der Türnische rund 1.5 m. In der rechteckigen Vertiefung (27), 5 cm hinter dem An-



Abb. 40: Profil 2 nach Nordosten. Im Vordergrund die Schuttplanie (21), rechts die Ecke des Hauptgebäudes der Phase 1.

<sup>67</sup> Mörtelproben: Fnr. 38629, 40032, 40033.

<sup>68</sup> Mörtelproben: Fnr. 38623, 38624, 38625 und 38627.

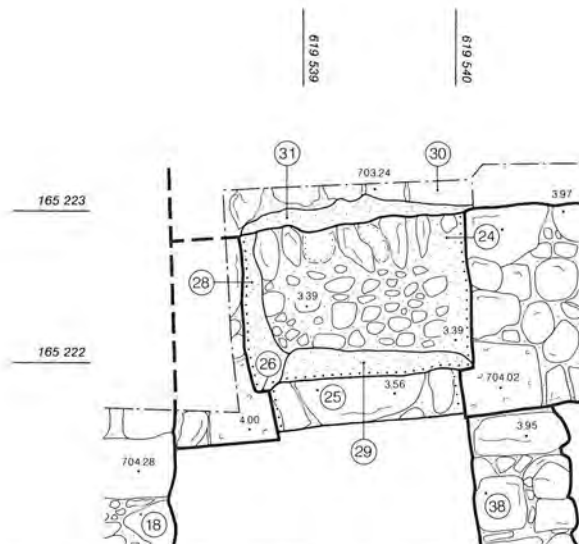


Abb. 41: Bau 2. Grundriss der Türe (25). 18 Ringmauer (Phase 2), 24 Mauer des Baues 2 (Phase 2), 26 Anschlag des hölzernen Türrahmens, 28 Mörtelstrich, 29 Mörtelschicht, 30 Stufe oder Steinplattenboden, 31 Mörtelschicht, 38 Mauer des Baues 3 (Phase 3).

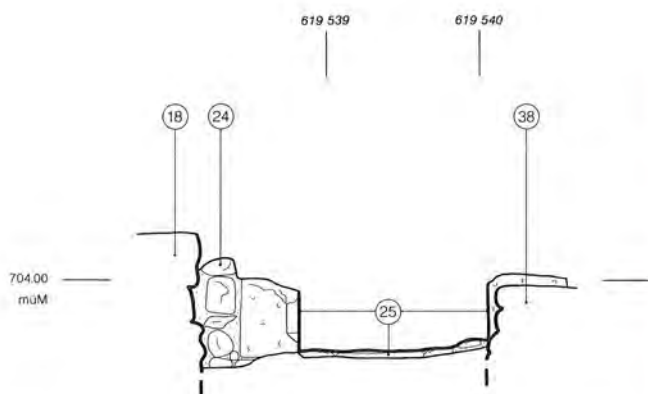


Abb. 42: Bau 2. Ansicht der Türe (25) von aussen. 18 Ringmauer (Phase 2), 24 Mauer des Baues 2 (Phase 2), 38 Mauer des Baues 2 (Phase 3).

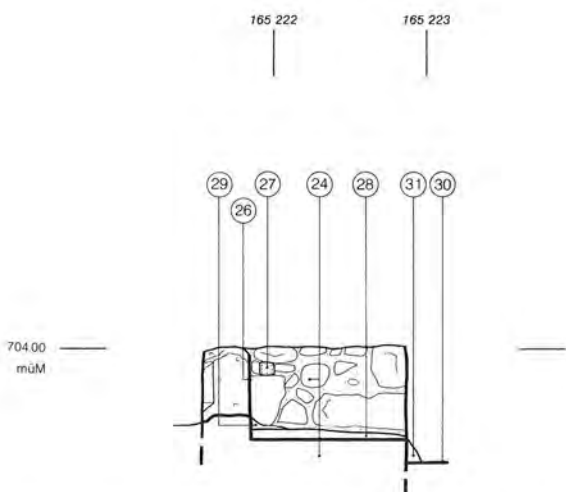


Abb. 43: Bau 2. Ansicht der westlichen Türleibung. 24 Mauer des Baues 2, 26 Anschlag des hölzernen Türrahmens, 27 Vertiefung für Türkloben, 28 Mörtelstrich, 29 und 31 Mörtelschichten, 30 Stufe oder Steinplattenboden.

schlag (26), sass vermutlich einst der untere Türkloben. Die Türnische besitzt einen Rasa-pietra-Verputz. Zur Schwelle hin liegt eine schräge Mörtelschicht (29) auf dem Mörtelstrich (28) der Bodenfläche<sup>69</sup>. Die in Bau 2 liegenden, vermörtelten Steinplatten (30) gehören zu einer Stufe oder einem Bodenniveau. Der 14 cm umfassende Niveauunterschied zur Türnische wurde ebenfalls mit einer schrägen Mörtelschicht (31) abgeschwächt<sup>70</sup>. Die in der Türnische und bei den Steinplatten verwendeten Mörtel (28–31) sind identisch, unterscheiden sich aber vom Mauermörtel (24) durch ihre geringere Härte und ihre beige Farbe.

### Der Sodbrunnen (32)

Der Brunnenmantel der Phase 1 (9) wurde während der Ablagerung der Planieschicht (21) verlängert und ziemlich sicher zu diesem Zeitpunkt mit einem Kranz aus sauber zugehauenen Tuffsteinen versehen (32) (Abb. 31, 32 und 44)<sup>71</sup>.



Abb. 44: Grabung 1941. Sodbrunnen (32). Ansicht von Osten. Deutlich sichtbar ist der aus Tuffsteinen gefügte Brunnenkranz über dem trocken gemauerten Schacht.

69 Mörtelproben: Fnr. 38621 und 38622.

70 Mörtelprobe: Fnr. 38626.

71 Schatzle 1942, 25, Tafel 15, Abb. 3.



## Die Stratigraphie

### Die Schichten im Burginnern

Parallel zum teilweisen Abbruch der Ringmauer (2/3) wurde im Burghof die ca. 2 m starke Schuttschicht (21) abgelagert (Abb. 28, 32 «lose Geröllauffüllung», 40). Neben Abbruchmaterial der Ringmauer enthält diese Planie zugeführten Geschiebeschutt. Das Hofniveau liess sich mit dieser Massnahme an das nach der spätestens jetzt erfolgten Einmottung (14) höher liegende Aussenniveau angleichen.

Die aus lockerem Mörtel bestehende, dünne Schicht (22) ist als planierter Bauschutt zu interpretieren. Sie entstand im Zuge des Neubaus der Ringmauer (18/19). Die sandige Planieschicht (33), die einige Tierknochen enthielt, überdeckt den gesamten Burghof und stösst an die Mauern (18) und (24) (Abb. 53–55). Sie stellte den Gehhorizont nach Abschluss der ersten (?) Bauarbeiten dar.

In der Fläche C wurde die Schicht (59) angeschürft, die sich aus einem braun-beigen, weichen und feinkörnigen Mörtel zusammensetzt (Abb 56). Die Ausgräber interpretierten sie als mutmasslichen Bauhorizont der Türschwelle in der Mauer (24). Die nicht flächig untersuchte Schicht findet jedenfalls in der Stratigraphie der Fläche B keine Entsprechung.

Auf einer Mörtelschicht (34) liegen zwei Sandplanien (35 und 36) (Abb. 53–55). Letztere konzentriert sich auf den östlichen Burghof und zeichnet sich durch ihren relativen Reichtum an Funden aus. Die Mörtelschicht (34) wird aufgrund der angenommenen kurzen Zeitdauer der Phase 2 kaum auf eine Reparatur an der Ringmauer, sondern vielleicht eher auf einen kurzen Bauunterbruch hinweisen (Abb. 45).

### Die Schichten ausserhalb der Ringmauer

Im Westen befindet sich die aus Mauerschutt bestehende Schicht (23) (Abb. 33). Je nach Datierung der Einmottung (14) ist sie entweder bei der Erneuerung der Ringmauer (2/18) entstanden oder als nach der Auflassung der Burg entstandener Primärschutt zu interpretieren.

Je nach Datierung der Einmottung (14) stellt der Humus (15) oder (37) das Niveau der Phasen 2 bis 4 dar. Welche dieser beiden Schichten mit Schaetzles «dunklem Humus, Fundschicht» im Süden zu korrelieren ist, bleibt unbekannt (Abb. 32).

### Die Datierung

Passscherben in den Schichten (21) und (22) belegen einen unmittelbar auf die Aufplanierung des Innenhofes folgenden Baubeginn der Ringmauer<sup>72</sup>. Weitere Scherben, die wohl vom gleichen Gefäss stammen, kamen in der Schicht (22/34) und in der jüngsten Schicht (36) der Phase 2 zum Vorschein<sup>73</sup>. Demzufolge ist zwischen den Abbrucharbeiten und der Ablagerung der jüngsten Planieschicht nur ein kurzer Zeitraum verstrichen.

Die Randscherbe Kat. Nr. 12 aus der jüngsten Schicht (36)



Abb. 45: Innenhof. Übersicht von Süden. Im Zentrum liegt die Mörtelschicht (34), die gegen die am linken Bildrand erkennbare Ringmauer (18) vom Abwasserkanal (45) der Phase 4 gestört wird. Im Hintergrund das Profil 7, rechts davon die Bauten 1 und 3.

der Phase 2 datiert ins 14. Jahrhundert. Die genannten, über die gesamte Schichtenfolge streuenden Keramikfragmente datieren nicht vor die Mitte des 13. Jahrhunderts. Demnach ist der Beginn der Phase 2 ins endende 13. oder ins 14. Jahrhundert datierbar.

### 5. Die Phase 3

Die Phase 3 besteht aus Baumassnahmen am aufgehenden Mauerwerk des Baues 1 und der Errichtung der Mauer (38), die den Bau 3 bildet (Abb. 46).

#### Der Bau 3

Die lediglich 70 bis 80 cm starke, rund 50 cm hoch erhaltene Mauer (38) des Baues 3 umschliesst den Winkel zwischen den Bauten 1 und 2. Sie stösst an deren Mauern (5) und (24) (Abb. 41, 46, 47 und 53). Hinweise auf Erschliessung und Funktion des Innenraumes liegen nicht vor<sup>74</sup>. Der während der Phase 4 entstandene Brandschutt (60–64) belegt einen Oberbau aus Holz und Lehm (Abb. 47, 53 und 56). Möglicherweise stammt der im Sod-

<sup>72</sup> Fnr. 41867-138 und 41856-10.

<sup>73</sup> Kat. Nr. 10 und Fnr. 41862-495.

<sup>74</sup> Im Innern des Gebäudes (Fläche E) fanden keine Untersuchungen statt. Man beschränkte sich darauf, die Kronen der Mauern (5, 24, 38) oberflächlich freizulegen, um deren Verlauf und Verhältnis zueinander abzuklären.

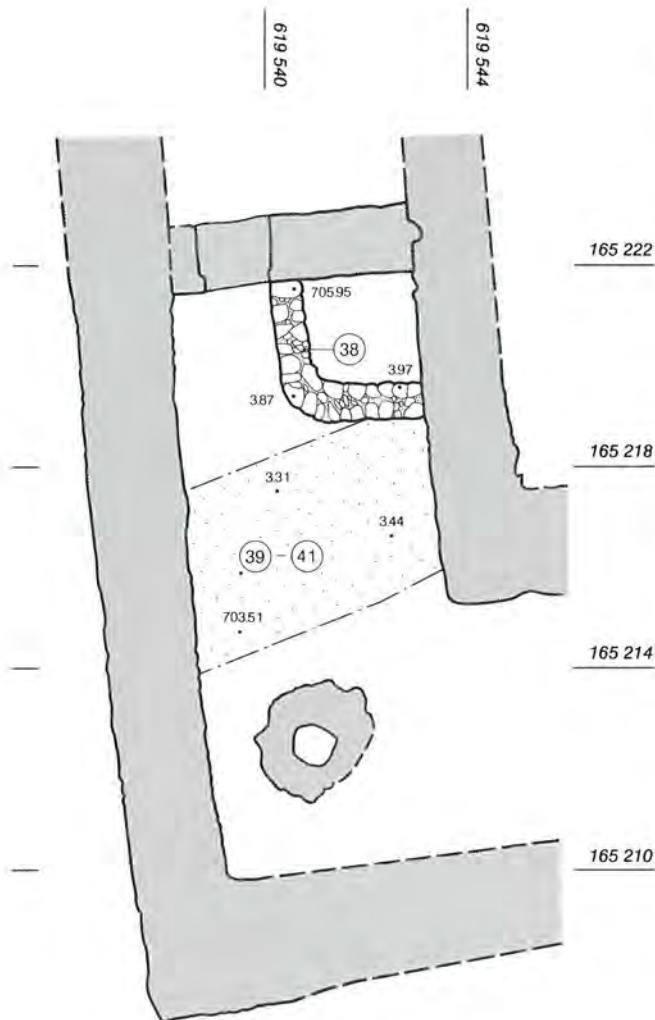


Abb. 46: Grundriss der Phase 3.



Abb. 47: Bau 3 (38) von Westen. Links die Türe (25) des Baues 2 (Phase 2). Im Vordergrund liegt der Brandschutt (60–64) der Phase 4.

brunnen deponierte Brandschutt ebenfalls vom Bau 3. Die dendrochronologische Untersuchung der drei daselbst geborgenen Balkenfragmente ergab leider kein Resultat<sup>75</sup>. Der Eckverband der Mauer (38) ist gerundet. Beidseits ist ein beinahe deckender Verputz erhalten, unter dem sich ein lagerhaft geschichteter Mauerverband aus teilweise gebrochenen Flusskieseln abzeichnet (Abb. 53). Die identischen Bau- und Verputzmörtel sind weiss und hart<sup>76</sup>.

### Die Stratigraphie

Der Bauhorizont (40) der Mauer (38) ist lediglich in der unmittelbaren Umgebung des Baues 3 vorhanden (Abb. 53 und 54)<sup>77</sup>. Die darunterliegende Mörtelschicht (39) findet sich nur im Bereich von Mauer (5) (Abb. 53–55)<sup>78</sup>. Sie zeugt von Bauarbeiten am aufgehenden Mauerwerk des Baues 1. Die nicht flächendeckende Sandplanie (41) überlagert die Mörtelschicht (39) (Abb. 53).

### Die Datierung

Datierendes Fundmaterial liegt nicht vor. Der Bau 3 wird kaum bereits bei der Errichtung des Baues 2 zu Beginn der Phase 2 geplant gewesen sein, da die Mauer (38) das östliche Tuffgewände der Türe in Mauer (24) verstellt. Somit ist doch mit einem gewissen Zeitraum zwischen den Bauarbeiten der beiden Phasen zu rechnen.

### 6. Die Phase 4

Die Phase 4 beinhaltet die Verlegung des Burgttores von Süden nach Westen. Eine Zeitlang hatte der mit Brettern ausgekleidete Kanal (45) das Abwasser nach Westen unter dem Burgtor hindurch wegzuführen (Abb. 48). Während Phase 4 brannte der Bau 3 ab. Mit dem Phasenende fällt die Räumung der Burg zusammen.

### Das Burgtor (42)

Das Burgtor (42) im Westen wurde sekundär in die Ringmauer (18) eingebaut und ersetzte das nun zugemauerte Südtor (4) (Abb. 25, 38, 49, 52)<sup>79</sup>. Die Grube (43) entstand beim Ausbrechen der Mauerbresche. Die nach der Fertig-

75 Fnr. 41879. – Diese Untersuchungen führte H. Egger, Boll-Sinneringen, im Auftrag des ADB durch. Es handelt sich bei den Balkenfragmenten um schnellwachsendes Nadelholz, das zu wenig Jahre-ringe für eine stichhaltige Datierung aufweist.

76 Mörtelproben: Fnr. 38619 und 38620.

77 Mörtelproben: Fnr. 41860 und 41868.

78 Mörtelproben: Fnr. 41861 und 41869.

79 Mörtelproben: Fnr. 38628 und 39836. Das Vorhandensein eines chronologisch zwischen dem Süd- und dem Westtor liegenden Burgtores ist zwar nicht völlig auszuschliessen, aber doch sehr unwahrscheinlich.



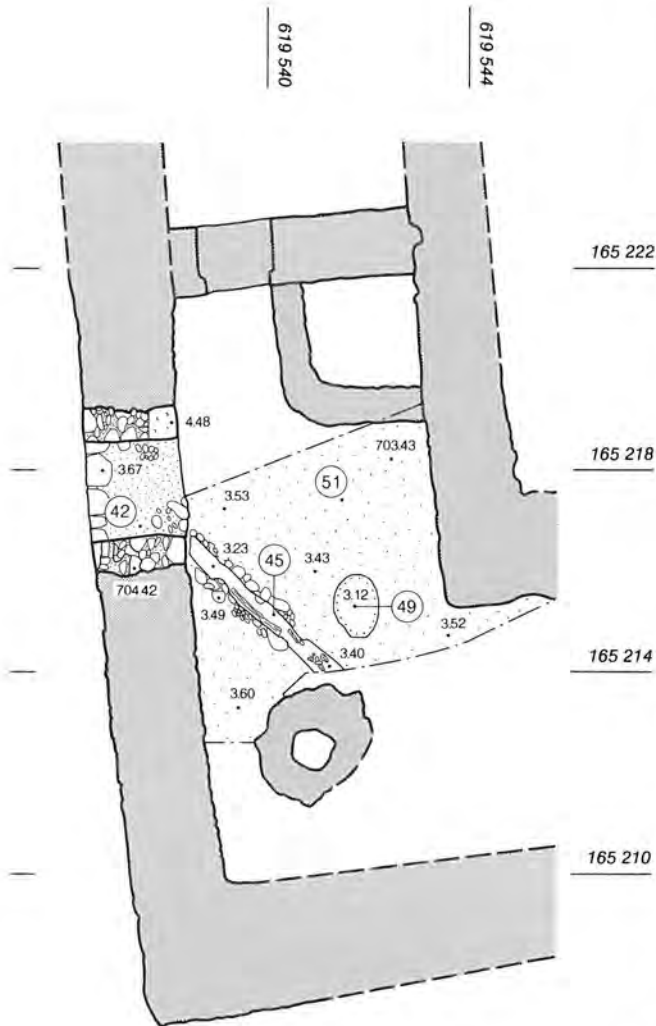


Abb. 48: Grundriss der Phase 4. 42 Burgtor, 45 Abwasserkanal, 49 Grube, 51 Gehhorizont zu Beginn der Phase 4.

stellung des Tores abgelagerte Verfüllung bestand aus bräunlichem Sand (44) (Abb. 53).

Die 1.9 m breite Tornische verläuft im Verhältnis zur Mauerflucht etwas schräg (Abb. 48). Das Mauerwerk der Tornische besteht aus lagig vermauerten, kleinen bis mittelgrossen Flusskiesel, denen teilweise noch Reste eines Verputzes anhafteten. Den Boden bilden grosse Steinplatten und Kiesel, die Ecken Tuffsteine. Die ausgebrochenen Gewändesteine dürften ebenso aus Tuff bestanden haben. Zum Aussenniveau unmittelbar westlich des Tores liegen keine Angaben vor (Abb. 53). Aufgrund der Höhenkote des im südlicher gelegenen Profil 5 zutage getretenen Humus (37) lag die Schwelle mindestens 60 cm über dem Aussenniveau (Abb. 33).

#### Der Abwasserkanal (45)

Die Errichtung des Abwasserkanales (45) fällt mit der Reorganisation der Erschliessung der Burg zusammen (Abb. 45 und 50). Der Boden des Gräbchens, der gegen das



Abb. 49: Burgtor (42). Ansicht von Westen. Die Mauer im Vordergrund stammt aus unserem Jahrhundert.



Abb. 50: Innenhof. Übersicht von Südosten. Im Zentrum der Wasserkanal (45). Von den beiden Gruben gehört die rechte (49) zur Phase 4, die linke (75) stammt vom Masten einer Telefonleitung. Im Hintergrund das über das Burgtor (42) laufende Profil 7.

Burgtor ein leichtes Gefälle aufweist, war mit der braunen Sandschicht (46) ausgeebnet (Abb. 54). Auf dieser lagen Holzbretter, die auch die Wände des Kanals bildeten. Von diesen Brettern waren nur geringe Reste (48) und Abdrücke im Mörtel unter dem Tor erhalten (Abb. 50 und 51). Zwischen den Brettern und der Gräbchenwand lagen regelmässig versetzte, unbearbeitete Steine, die mit einer braunen Sandschicht und Steinen verschiedener Grösse



Abb. 51: Detail des Wasserkanals (45) von Osten. Im Mörtel ist noch der Abdruck der hölzernen Verkleidung sichtbar.



Abb. 52: Übersicht von Osten. Im Vordergrund Bau 2 der Phase 1 (5/6). Im Zentrum des Innenhofes die mit Kieselsteinen verfüllte Grube (49). Dahinter die Ringmauer (18) mit dem Burgtor (42).

hinterfüllt waren (47). Ein Durchlass führte unter dem neuen Burgtor (42) durch die Ringmauer (18) ins Freie. Der Beginn des Abwasserkanals wurde 1941 nicht beobachtet. Da er am Sod (9/32) vorbeizieht, hatte er wohl Abwasser vom Brunnenschacht fernzuhalten (Abb. 48). Noch vor dem Brand in Bau 3 gab man den Abwasserkanal auf (Abb. 54). Seine Mündung unter dem Tor wurde bei dieser Gelegenheit mit einem Stein zugemauert und deshalb 1992 bei der Dokumentation der Aussenschale der Ringmauer (18) nicht entdeckt.

#### *Die Grube (49)*

Im Verlauf der Phase 4 wurde vom Gehhorizont (56/57) eine ca. 40 cm tiefe Grube (49) unbekannter Funktion ausgehoben, die die Stratigraphie bis zur Schicht (34) durchschlägt (Abb. 50). Die Verfüllung der Grube mit einer Steinpackung (50) fand noch vor der Einbringung der nächsten Planie (65) statt (Abb. 52).

#### *Die Stratigraphie*

Der kompakte, schwarze, lehmige Sand (51) stellt den zum Wasserkanal (45) gehörenden Gehhorizont dar (Abb. 54). Er ist beidseits des Wasserkanals (45) und auf der Grubenverfüllung (44) beim Burgtor (42) fassbar und zieht sogar in die Tornische hinein (Abb. 53).

Die Interpretation der beiden nur westlich des Abwasserkanals (45) vorhandenen Schichten (52) und (53) ist offen (Abb. 54). Der braune Lehm (52) enthält bereits recht viele Holzkohlestückchen, die daraufliegende Schicht (53) bildet eine eigentliche Holzkohlekonzentration.

Die übrigen Schichten der Phase 4 sind nur östlich des Abwasserkanals (45) vorhanden. Zuunterst befinden sich zwei Mörtelschichten (54) und (55) (Abb. 53–55). (54) ist nur lokal ausgeprägt und zeichnet sich gegenüber dem jüngeren Mörtel-Sand-Gemisch (55) durch einen hohen Mörtelanteil aus. (55) stiess an die Bretter des Abwasserkanals (48) an.

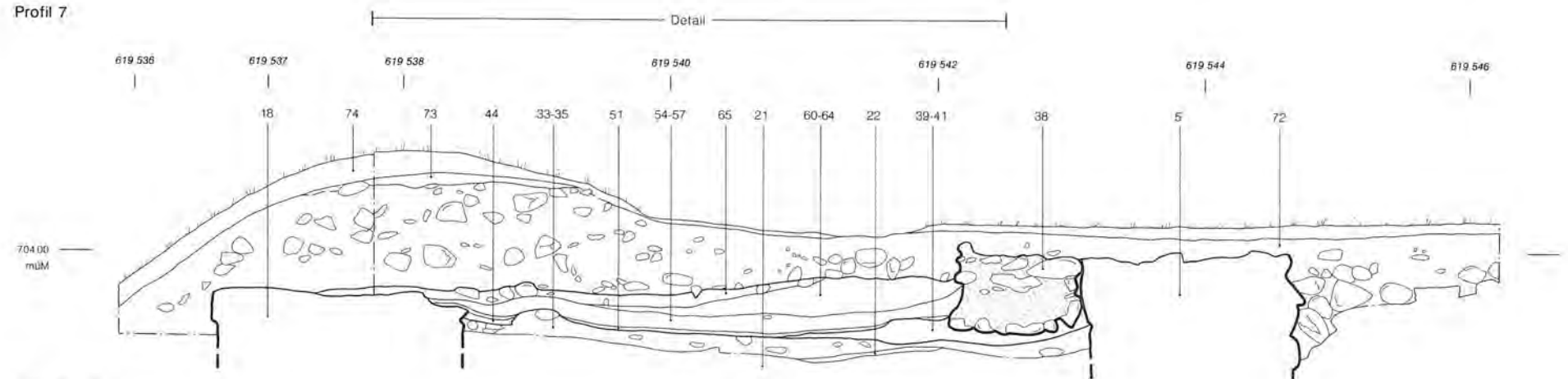
In der Fläche C wurde südlich der Mauer (24) eine lockere, braune Humus-Sand-Mischschicht (58) angegraben, die mit feinem Mörtelstaub durchsetzt ist (Abb. 25 und 56). Da die Fläche C nicht weiter abgetieft worden ist, kann die Schicht nicht mit der Stratigraphie in der Fläche B korreliert und die mögliche Gleichsetzung mit (55) letztlich nicht sicher bestätigt werden. Bauarbeiten, die zur Entstehung der Schichten (54), (55) und (58) geführt hätten, sind im ergrabenen Bereich nicht nachweisbar.

Die Schichten (56) und (57) bestehen aus kompaktem, braunem Lehm (Abb. 53–55). Die stratigraphisch jüngere Schicht (57) unterscheidet sich von (56) durch einen hohen Kiesanteil. (57) läuft in den Wasserkanal (45) hinein, der folglich seine Funktion bereits verloren hatte. Beide Schichten, insbesondere (56), sind zum Teil stark brandgerötet.

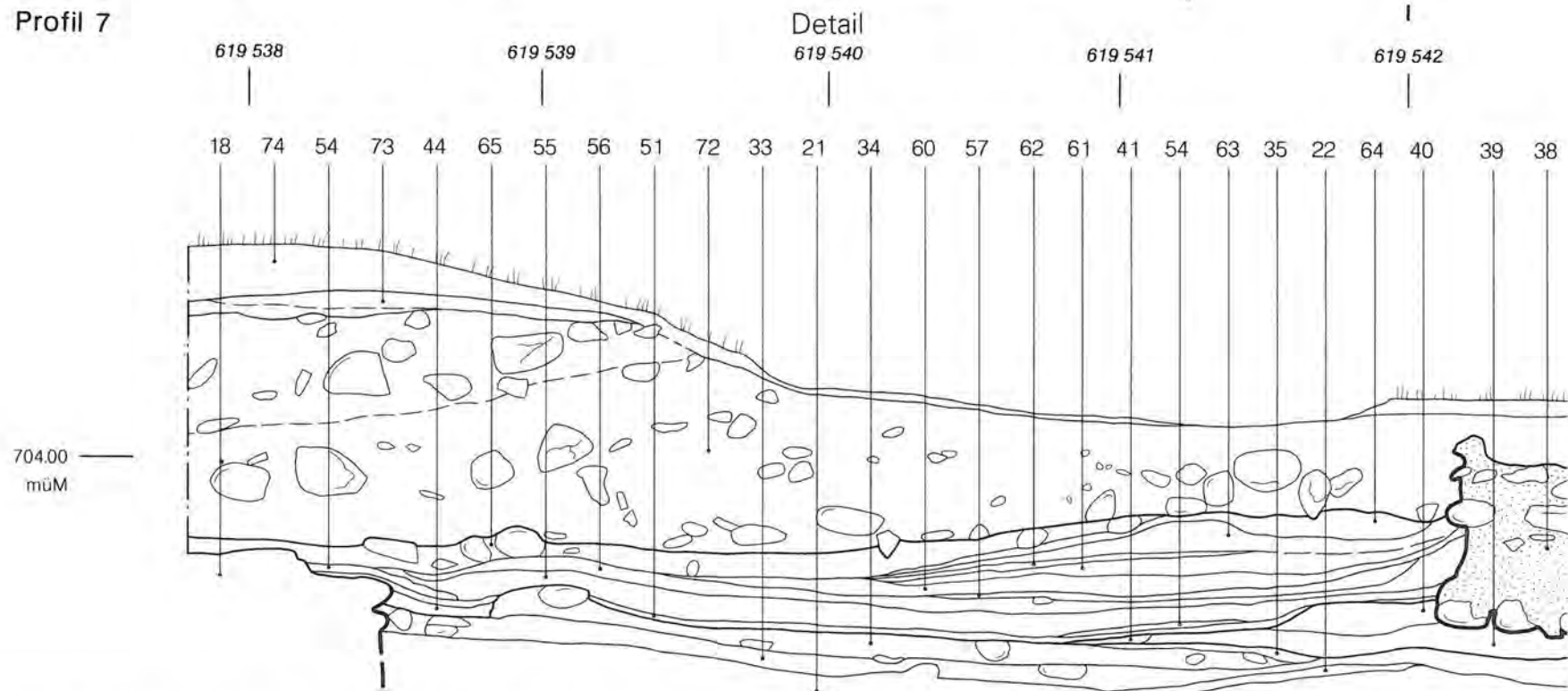
Das auf (56) liegende Brandschuttpaket (60–64) besteht aus teils beinahe reinen (60 und 64), teils mit Lehm vermischten (61–63) Holzkohleschichten (Abb. 47, 53–56). (61) und (63) weisen Rutenlehmfragmente auf, der Lehm von (61) ist sandig und kiesig. Das Brandschuttpaket (60–64) findet sich nur im nördlichen Bereich des Hofes, vor allem entlang der Mauer (38). Im Durchgangsbereich der Türe (25) in Mauer (24) fehlt es. Die Ringmauer (18), die Aussenmauern der Bauten 1 und 2 und die Mauer (38) zeigen in diesem Bereich starke Brandrötungen (Abb. 56). Die Ausdehnung der Brandrötung und die Lage des Brand-



Profil 7



Profil 7





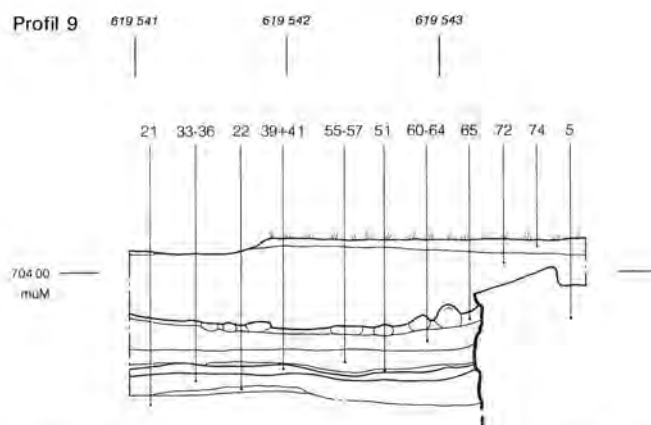
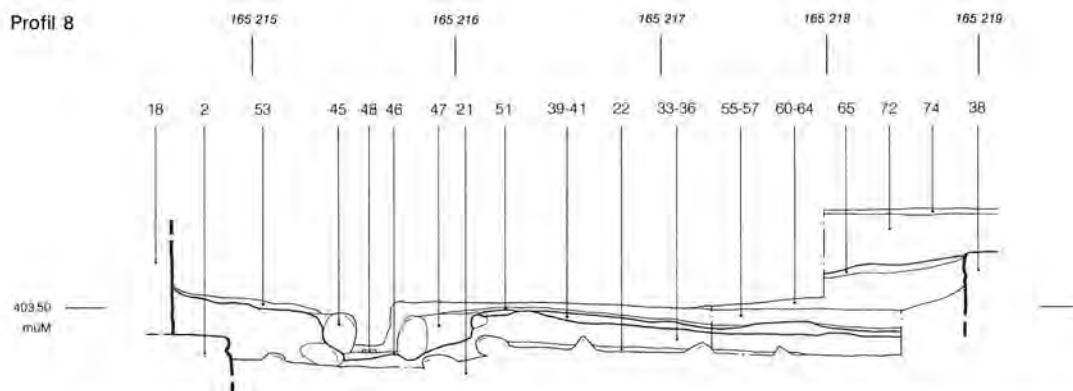


Abb. 55: Profil 9 nach Norden. Mauer: 5 Bau I (Phase 2). Schichten: Phase 2: 21, 22, 33–36. Phase 3: 39+41. Phase 4: 51, 55–57, 60–65, Schutt und Humus: 72, 74.

herstellung des Baues 3. Falls der Brandschutt im Sodbrunnen (9/32) von diesem Ereignis stammt, wurde zu diesem Zeitpunkt diese Wasserversorgungseinrichtung aufgegeben.

Auf den Brandschutt (60–64) folgt mit der Schicht (65) der jüngste, aus braunem bis schwarzem, lehmigem Sand bestehende Gehhorizont (Abb. 53–55). Erwähnenswert ist eine Konzentration von elf Geschosspitzen beim Burgtor (Kat. Nr. 39–49). Fundlage und Anzahl lassen Deutungen als Relikt einer langen Belagerung<sup>81</sup>, von Schiessübungen<sup>82</sup> oder als liegengebliebener Behälter mit Pfeilen oder Bolzen<sup>83</sup> als unzutreffend erscheinen.

80 In welchem Zusammenhang die von Schaetzle festgehaltenen Brandspuren an der südlichen Ringmauer (3/19) (Abb. 32: «Brandspuren») entstanden sind, bleibt ungeklärt.

81 Als Beispiel für eine mit Bogenwaffen angegriffene Burg sei auf Rougemont, Terr. de Belfort F verwiesen, wo die Geschossspitzen innerhalb der Burg kartiert worden sind. Walter 1993, 135ff.

82 In Mülhnen hätte die mögliche Schussdistanz maximal 15 Meter betragen. Zu Schiessübungen vgl. Meyer 1989a, 107. – In Friedberg ZH fanden sich Geschosspitzen zusammen mit einem durchschossenen Brakteaten. Müller 1981, 36f.

83 Als Beispiel hierfür sei auf den Beitrag von B. Zimmermann in Hoek/Illi/Langenegger 1995, 40ff. verwiesen.

Weil die obere Einfüllung des Sodbrunnens bei der Grabung von 1941 nicht sachgemäss dokumentiert wurde, ist der Beginn seiner Auffüllung nicht sicher mit den im Hof beobachteten Straten korrelierbar<sup>84</sup>. Gemäss der Verfüllung mit Brandschutt und dem durch Feuer zerstörten Mörser (Kat. Nr. 84) muss der Zeitpunkt des Beginns der Auffüllung nach einer Brandkatastrophe liegen. Möglicherweise handelt es sich dabei um den Brand im Bau 3. Trifft dies zu, so ist für die jüngste Besiedlungszeit ein neues Konzept für die Wasserversorgung anzunehmen. Ausser dem Einbau einer Tankzisterne<sup>85</sup> kommt auch die Sammlung des Regenwassers oder die Zuführung von ausserhalb der Burg in Frage, falls die letzten Bewohner nicht mehr auf eine gesicherte Wasserversorgung angewiesen waren<sup>86</sup>.

Wie schnell die Auffüllung erfolgte, ist unbekannt. Das geborgene Fundmaterial stammt aus den untersten drei Metern, gibt aber aufgrund der stratigraphischen Lage bezüglich Zeitraum und Reihenfolge der Entsorgung keine Auskunft. Nicht alle Funde müssen erst zum Zeitpunkt der Auffüllung in den Brunnenschacht gelangt sein. Trotz peinlich genauer Reinhaltung von Brunnenschächten treten immer wieder Funde auf, die aufgrund ihres materiellen Wertes schwerlich absichtlich weggeworfen worden, sondern durch Zufall in den Brunnen gelangt sind<sup>87</sup>. In unserem Fall sind wohl die hölzerne Schachfigur (Kat. Nr. 121) und das komplett erhaltene Dolchmesser (Kat. Nr. 74), das offenbar sogar mitsamt der Scheide hinuntergefallen ist, dieser Gruppe zuzuordnen.

Die Blattkachel (Kat. Nr. 72) stellt den einzigen datierbaren Fund dar, der zusammen mit dem Brandschutt oder später entsorgt worden ist. Die inwendigen Russspuren belegen, dass die Kachel eine Zeit in einem Ofen sass und wohl frühestens in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts entsorgt worden ist.

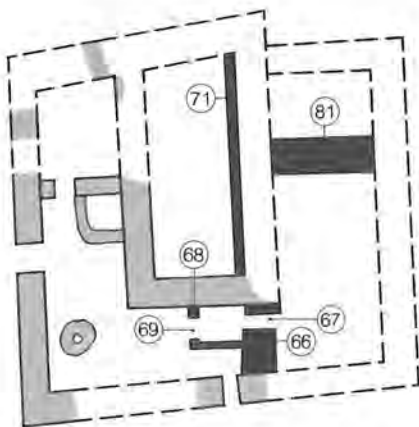


Abb. 57: Grundriss mit Eintrag der undatierten Befunde.

Mangels datierender Kleinfunde lassen sich weder der Beginn der Phase 4 noch der Brand des Baues 3, noch die Preisgabe der Burg zeitlich eingrenzen. Die jüngsten, im letzten Gehhorizont (65) und im Sodbrunnen (9/32) liegenden Fundgegenstände datieren in die erste Hälfte bzw. ins zweite Drittel des 14. Jahrhunderts. Da es sich um Ofenkacheln handelt, die eine gewisse Zeit in einem Kachelofen eingesetzt waren und erst später in den Boden gelangten, ist das Auflassungsdatum der Burg später als die Datierung der jüngsten Funde anzusetzen. Das weitgehende Fehlen glasierter Geschirrkamik spricht gegen eine Besiedlung der Burg über das Jahr 1400 hinaus<sup>88</sup>. Die Befunde sprechen gegen kriegerische Ereignisse, die das Besiedlungsende bedingt hätten.

## 7. Undatierte Befunde

### Der Bau 4

Der Bau 4 nahm den noch nicht untersuchten Ostbereich zwischen dem Hauptgebäude (Bau 1) und dem Bering ein (Abb. 57). Bislang sind nur die zwischen die südliche Ringmauer (3/19) und das Hauptgebäude eingefügte Westmauer (66) sowie 1941 beobachtete oberflächliche Mauerreste (81) bekannt (Abb. 20).

Die Mauer (66) wurde in einen Fundamentgraben gesetzt, der in die Schuttplanie (21) der Phase 2 eingreift (Abb. 14 und 58). Gegen den Bering (3/19) stösst die Mauer an. Gegen den Bau 1 (6) der Phase 1 ist ebenfalls mit einer Stossfuge zu rechnen, wenn diese vorerst anhand der Pläne und Photographien Schaetzles auch nicht bewiesen werden kann<sup>89</sup>. Durch die Mauer (66) führt ein nicht freigelegter, mit nur einem Meter Breite recht schmaler Durchgang (67), der gegen Westen Tuffgewände aufweist. Die

84 Die Höhenkote der Grenze des Brandschuttes zu der folgenden Auffüllung mit Sand und Steinen wurde nicht notiert.

85 Mit den in der Brunnenverfüllung liegenden Dachziegeln ist die Voraussetzung für eine funktionierende Tankzisterne, das Vorhandensein einer Hartbedachung, erfüllt. Meyer 1979a, 90; Meyer 1989a, 128f.

86 Auch auf Friedberg ZH scheint die Wasserversorgung am Ende der Benutzungszeit keine wesentliche Rolle mehr gespielt zu haben. Der Sodbrunnen wurde jedenfalls vor der Aufgabe der Burg verfüllt. Müller 1981, 43.

87 Clavadetscher 1987, 30 (Ober Juvalta GR); Müller 1981, 43 (Friedberg ZH).

88 Leider sind die Funde nicht mehr auffindbar, anhand derer A. Schaetzle eine Besiedlung bis ins 18. Jahrhundert hinein annimmt. Aufgrund der aus den neueren Grabungen vorliegenden Keramikfragmente (Kat. 60ff.), die aus der eindeutig nach der Auflassung entstandenen Abbruchschiicht (72) stammen, wird es sich dabei um Material handeln, das auf die Burg gelangte, als sie bereits Ruine war. Schaetzle 1942, 26.

89 Dummerweise steht auf den Fotografien Nr. 29 und 34 (Abb. 14) eine Leiter vor der entscheidenden Stelle. Schaetzles Pläne sind in diesem Punkt sehr widersprüchlich. Die Skizze zeigt einen Verband (Abb. 12), der publizierte Plan eine Stossfuge (Abb. 13). Schaetzle 1942, 22, Abb. 1.





Abb. 59: Grabung 1941. Übersicht von Osten. Im Vordergrund der Bau 5 (68) mit der Türe (69). Links davon die Ringmauer (3), hinten das Profil 4.

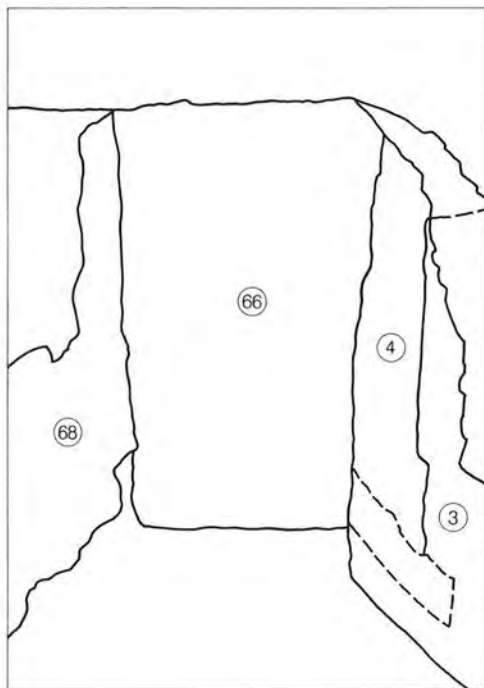


Abb. 58 a, b: Grabung 1941. Mauer (66), Ansicht von Westen. Erkennbar sind das vorspringende Fundament und die Stossfuge gegen die Ringmauer (3). Links der Bau 5 (68). Schwach erkennbar ist der Umriss des zugemauerten Burgtors (4). Die gestrichelte Linie auf der Umzeichnung deutet an, dass bei der Interpretation des Bildes Unklarheiten bestehen. Unklar ist die genaue Lage der Schwelle des Tores, da sich hier allenfalls ebenfalls noch eine horizontale Baufläche in der Ringmauer verstecken könnte.

Schwelle nimmt jedenfalls auf die Planieschicht (21) oder eine jüngere Schicht Bezug.

Die Mauer (66) gehört zur zweiten oder einer späteren Phase. Da sie im Gegensatz zur Mauer (24) des Baues 2 in einem Fundamentgraben steht, entstand sie wohl nicht im gleichen Bauabschnitt. Ob sie zum ältesten Bestand des Baues 4 zählt, wissen wir nicht.

### Der Bau 5

Den Bau 5 bildet ein Vorbau vor der Türe (67) des Baues 4 (66) (Abb. 57). Er besteht aus der abgewinkelten Mauer (68), die an die Mauern (6) und (66) anstösst (Abb. 14, 58, 59). Der Bau 5 datiert folglich jünger als die Binnenmauer (66). Im Gegensatz zu dieser steht er nicht in einem Fundamentgraben. Die Mauerstärke dieses Bauwerkes ist mit 0.3 bis 0.5 m äusserst gering. Die etwa 2.2 m breite Türöffnung (69) liegt im Westen und wies Tuffgewände auf.

Ob das alte Burgtor (4) zum Zeitpunkt der Errichtung des Baues 5 noch in Gebrauch war, bleibt offen. Schaetzle beschreibt ein zugehöriges Gehniveau (70), das sich als dunkler Streifen vom Sodbrunnen (9/32) bis zur Schwelle





der Türe (69) fassen liess<sup>90</sup>. Dieses ist aber nicht mit der 1991/92 ergrabenen Stratigraphie korrelierbar.

### *Die Mauer (71)*

Die Mauer (71) bildet eine inwendige Verstärkung der vermutlich als Ostmauer des Baues 1 anzusprechenden Mauer (7) (Abb. 60). Gemäss Photographien von 1936 bestand die Schale von Mauer (71) aus lagerhaft versetzten Kieselsteinen, die gegenüber dem Mauerwerk der Gründungsphase bedeutend kleinformatiger sind (Abb. 11).

## 8. Neuzeitliche Befunde

### *Die Schichten im Burgareal und ihre Datierung*

Die Schuttschicht (72) (Abb. 32 «steinige Aufschüttung», 33, 53–55) zieht über die Mauerkronen hinweg. Demnach entstand sie während des Zerfalls der Burg und der Abbruchtätigkeiten. Sie birgt Funde, die vom 16. Jahrhundert bis in unsere Zeit reichen. Je nach Datierung der Einmottung (14) bildet im Westen ausserhalb der Ringmauer die Schicht (23) älteren Primärschutt (Abb. 33). Der helle braune Silt, der viel Mörtelschutt enthielt (73), könnte von der Grabung 1941 stammen. Er wird vom mit Kiesel, Steinsplittern und Mörtel durchsetzten, braun-schwarzen Humus (74) überdeckt.

### *Die Verfüllung des Burggrabens*

Gemäss den Aufschlüssen im Wasserleitungsgraben von 1991 und den 1.5 bzw. 1.2 m tief ausgehobenen Flächen H und I ist der Burggraben in der Neuzeit allmählich mit Schutt ausgeebnet worden (Abb. 15 und 36)<sup>91</sup>.

Bemerkenswert ist ein mächtiger Mauerblock (77) der Burg, der vom östlichen Burgplateau in den Graben hinuntergerollt war. Die Mauerschalen bestehen aus unterschiedlich grossen, meist unbearbeiteten Bollensteinen, die unregelmässige Lagen bilden. Der weisse Mörtel enthält zahlreiche Kiesel. Die Innenseite des Mauerversturzblockes zeigt noch ein Balkenloch.

## III. Burgenkundliche Würdigung

Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen der Burg Mülmen sind zusammenzufassen und mit dem erhaltenen Burgenbestand des Berner Oberlandes zu vergleichen<sup>92</sup>. In der Burgenliteratur über dieses Gebiet fehlt bislang ein

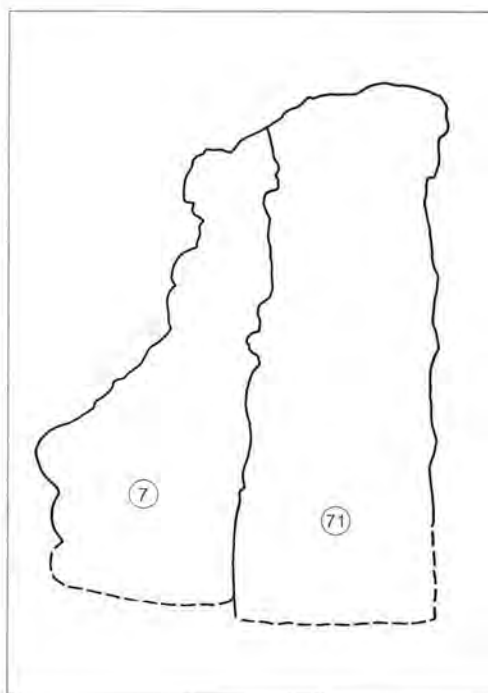


Abb. 60 a, b: Dokumentation 1941. Ansicht der Ostmauer (7) des Baues 1 (Phase 1). Links die zu unbekannter Zeit angebrachte Vormauerung (71).

<sup>90</sup> Schaetzle 1942, 25.

<sup>91</sup> Die Funde Kat. Nr. 174–186 stammen aus der Fläche I.

<sup>92</sup> Zur Lage der im folgenden genannten schweizerischen Burgen vgl. Burgenkarte 1978ff. Bei den genannten Objekten des Berner Oberlandes wird die Kantonsbezeichnung weggelassen.

Werk, in dem der noch vorhandene Baubestand in Abbildung und Text systematisch vorgestellt wird<sup>93</sup>. Wir verfügen über eine noch geringe Anzahl von Einzeluntersuchungen<sup>94</sup> und nur über wenige verbindliche Datierungen.

## 1. Bauplatz und Annäherungshindernisse

Vom unregelmässig verlaufenden Suldbach abgesehen boten der Burg keine natürlichen Gegebenheiten Schutz vor feindlicher Annäherung. Da sich der Suldbach bei Hochwasser in einen reissenden, wilden Bergbach verwandeln konnte, stellte sein Geschiebefächer ein ausgesprochen siedlungsfeindliches Gelände dar. Für die Wahl des Bauplatzes war offenbar der Engpass ausschlaggebend, der die Einrichtung einer Talsperre ermöglichte. Die Topographie des Bauplatzes der Burg Mülönen findet beinahe keine Parallelen in der schweizerischen Burgenlandschaft. Einzig die Burg von Zug ZG wurde auf einer Insel errichtet, die von einem Bächlein gebildet wurde, das bei Hochwasser nicht ungefährlich war. Die Wahl des Bauplatzes erfolgte dort aber aus anderen Gründen<sup>95</sup>.

Neben der Suld diente ein künstlich ausgehobener Ringgraben als Annäherungshindernis. Obwohl die Suld offenbar zeitweise in den Graben eingeleitet worden ist, kann nicht von einem eigentlichen Wassergraben gesprochen werden. Hierfür führt sie während der meisten Zeit des Jahres nicht genügend Wasser.

## 2. Das Mauerwerk

Das für die Burg verwendete Steinmaterial ist in unmittelbarer Nähe des Bauplatzes, am Ufer der Kander oder im Schuttfächer des Suldbaches, aufgesammelt worden. Lediglich die als Werkstücke verwendeten Tuffsteine mussten über eine weitere Distanz zur Baustelle transportiert werden<sup>96</sup>.

Sämtliche Mauern bestehen aus zwei Mauerschalen mit eingefülltem, gemörteltem Kern. Überraschend ist das Fehlen von Fundamentgräben, die bei den topographischen Gegebenheiten von Mülönen zu erwarten wären. Die Mauern wurden direkt auf den möglicherweise etwas ausplanierten gewachsenen Boden abgestellt (Abb. 28)<sup>97</sup>. Ähnlich schlecht fundiert ist die Ringmauer der Burg Zug ZG, die in einem vergleichbaren topographischen Umfeld errichtet worden ist<sup>98</sup>.

Die Mauern der Feste Mülönen bestehen durchwegs aus Bollensteinen, die mehr oder weniger lagig versetzt und stellenweise etwas ausgezwickt sind. Für den Bau der zweiten Ringmauer (18/19) fanden vereinzelt Schieferplatten und Granite Verwendung. Der freigelegte Eckverband der Mauer (5/6) des Hauptgebäudes setzt sich aus teilweise etwas zugeschlagenen Steinblöcken zusammen. Ein Kantenschlag fehlt. Ähnlich scheint sich die Südwestecke des Beringes zu präsentieren.

Das Mauerwerk der ersten Phase ist als Megalithmauerwerk zu bezeichnen (Abb. 61)<sup>99</sup>. Beispiele für Megalith-



Abb. 61: Ringmauer von Westen (Aussenschale).

und/oder Findlingsmauerwerk kennen wir lediglich von Spiez, Oberhofen und Heidenmauer. Die Errichtung des Bergfriedes von Spiez fällt in die Zeit um 1200<sup>100</sup>, die des Hauptturmes von Oberhofen ins 13. Jahrhundert<sup>101</sup>. Die im Simmental liegende Burgstelle Heidenmauer ist bislang undatiert<sup>102</sup>. Das früheste Auftreten des Megalithmauerwerkes wird in der Schweiz ins endende 12. Jahrhundert datiert<sup>103</sup>. Somit wählten die Bauleute eine zu dieser Zeit moderne, für das Gebiet des Berner Oberlandes selten belegte Mauertechnik. Ob mit dieser Wahl mehr als rein praktische Überlegungen – das Steinmaterial lag ja in unmittelbarer Nähe – verbunden war, bleibe dahingestellt<sup>104</sup>.

93 Um Grundriss und Baubestand der Burg Mülönen trotzdem mit den übrigen Burgen der Region vergleichen zu können, unternahm der Schreibende umfangreiche Geländebegehungen, um sich eine Übersicht über den Denkmälerbestand zu verschaffen.

94 AKB 1f., 1990f.; Frutiger/Grossniklaus 1972 (Unspunnen); Frutiger 1983 (Ringenberg); Hofer 1981 (Thun). – Vgl. ferner das archäologische Hinweisinventar AHI des ADB. Zum AHI: Gutscher/Danz 1994.

95 Schneider 1970, 203.

96 Tuffstein kommt gemäss Aussagen Einheimischer im hinteren Suldtal vor. Der verwendete Tuff könnte aber auch anderswo herkommen.

97 Als einzige steht die einer späteren Bauphase angehörende Mauer (66) in einem Fundamentgraben.

98 Schneider 1970, 203.

99 Nach D. Reicke bestehen Megalithmauern mindestens eingeschossig aus Megalithen, d.h. unbearbeiteten Blöcken von mehr als 50 cm Grösse. Reicke 1995, 11.

100 Reicke 1995, 84f.

101 Der Turmschaft besteht aus Bollensteinen (z.T. Megalithbollen). Gutscher/Suter 1994, 240ff.

102 Bei den Sondierungen von 1929 ist kein mittelalterliches Fundament geborgen worden. AHI 337.003; JbSGU 1929, 90; Reicke 1995, 99.

103 Meyer 1981a, 72ff.; Reicke 1995, 42f., 48.

104 Zur Frage nach Bedeutung und Ausdruck von Mauerwerkstypen vgl. Reicke 1995, 28ff.



Für sämtliche Türgewände und den Kranz des Sodbrunnens wurden Tuffsteine verwendet (Abb. 42–44). Im schweizerischen Burgenbestand finden sich verschiedentlich Belege für die Verwendung des leichter zu bearbeitenden Tuffsteines als Werkstück<sup>105</sup>. Ein besonders schönes Beispiel im Untersuchungsgebiet stellt das Burgitor in Thun dar<sup>106</sup>. Bearbeitete Tuffsteine fanden sich auch auf der Burgstelle Aris<sup>107</sup>.

### 3. Die Gründungsanlage (um 1200)

Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist das Hauptgebäude (Bau 1) der Gründungsanlage von rechteckigem oder leicht trapezförmigem Grundriss und mass ca. 10 x 19 m. Aufgrund der geringen erhaltenen Bausubstanz wagen wir es nicht, uns auf einen der beiden Termini «Festes Haus» oder «Wohnturm» festzulegen<sup>108</sup>, und verwenden deshalb den Terminus «Hauptgebäude».

Vergleichbare, allerdings bisher nicht näher datierte Bauten finden sich im Berner Oberland in beachtlicher Anzahl (Abb. 62). Die Grundrissform zeichnet sich durch einen gewissen Variantenreichtum aus. Neben genau rechteckigen<sup>109</sup> finden sich auch einige trapez-<sup>110</sup> und rautenförmige<sup>111</sup>. In den meisten Fällen kennen wir die Abmessungen der einzelnen Bauten<sup>112</sup>. Neben demjenigen der Burg Heidenmauer gehört das Hauptgebäude von Mülmen offenbar zu den grösseren seiner Art. Es kann sich aber nicht mit den zähringischen Wohntürmen Bern-Nydegg, Thun und Moudon FR messen. Lediglich derjenige von Burgdorf ist mit 9.35 x 20.8 m etwa gleich gross<sup>113</sup>. Dies vermag nicht weiter zu erstaunen, da es sich bei den zähringischen Wohntürmen um herzogliche Bauten handelte, die durch ihre Monumentalität die Stellung ihrer Bauherren versinnbildlichen sollten<sup>114</sup>.

Der Ursprung dieser Bauten wird in den rechteckigen, mehrgeschossigen Wohnbauten des 11. Jahrhunderts zu suchen sein, die in jüngster Zeit auch in der Schweiz auf der Habsburg AG und Altenberg BL nachgewiesen worden sind<sup>115</sup>. Eine Übergangsform zum rechteckigen Wohnturm bildet bereits der um 1100 entstandene Kernbau der Lenzburg AG<sup>116</sup>. Vor allem im burgundischen Raum stellt der rechteckige Wohnturm im 12. Jahrhundert ein beliebtes Bauwerk dar<sup>117</sup>. Die Errichtung eines rechteckigen Hauptgebäudes in Mülmen ist in der Zeit um 1200 folglich nicht als etwas besonderes zu werten und muss nicht dem Willen entsprungen sein, hochadlige Bauweise nachzuahmen. Nicht vollständig auszuschliessen ist die Rekonstruktion eines quadratischen Hauptgebäudes mit Innentrennmauern. Die Abmessungen von rund 17 x 19 m finden Entsprechungen bei den frühen festen Häusern in Nordwesteuropa<sup>118</sup>. In unserer Region begegnen wir mit den eben genannten zähringischen Wohntürmen<sup>119</sup> und dem wehrhaften Palas des 13. Jahrhunderts ebenfalls Bauten mit gewaltigen Dimensionen, die aber meistens stärkere Mauern aufweisen<sup>120</sup>.

Zwischen Ringmauer und Hauptgebäude lag ein Hof. Eine allfällige Überbauung ist bislang nicht nachgewiesen.



Abb. 62: Felsenburg. Luftaufnahme von Norden. Auf der höchsten Stelle des Burgfelsens erhebt sich das trapezförmige Hauptgebäude. Davor befand sich die Tankzisterne. Zustand 1988.

Immerhin zählt der Sodbrunnen (9) in der Südwestecke des Hofes zur Phase 1 (Abb. 29–31). Einstweilen liegen nur wenige Befunde zu Wasserversorgungsanlagen auf Burgen des Berner Oberlandes vor. Das Konzept des Sodbrunnens von Mülmen ist sicher von den topographischen Gegebenheiten beeinflusst worden<sup>121</sup>. Tiefe

105 Allgemein: Maire 1993, 23. Beispiele: Alt-Wartburg AG: Meyer 1974a, 33 (Brunnenkranz); Ober-Gösgen SO: Bitterli 1991a, 86ff. (Verwendung am Hauptturm).

106 Hofer 1981, 63, Abb. 28, Tafel 13.

107 Tschumi 1953, 330f.

108 Zur Verwendung dieser Termini vgl. Barz 1993, bes. 16.

109 Beispiele: Faulensee, Heidenmauer, Jagdburg, Strättligen.

110 Beispiele: Felsenburg, Simmenegg.

111 Beispiel: Aris. Ein «topographischer Plan» der Burgstelle Aris findet sich in Tschumi 1938, 188.

112 Aris: 9 x 8 m, Bürg: 7.6 x evtl. 8 m, Faulensee: 9.4 x 12.5 m, Felsenburg: 9.6/11.7 x 14 m, Heidenmauer: 11 x 20 m, Jagdburg: 8.5 x 14 m, Simmenegg: ca. 11 x 13/14 m, Strättligen: 8.4 x 13.2 m. – Bei den beiden Burgstellen Bürg bei Frutigen und Grafenstein lässt die erhaltene Bausubstanz keine Aussagen zur genauen Grundrissform und Abmessung zu.

113 Massangaben bei Zettler 1990, 163.

114 Zettler 1990, 165ff.

115 Meyer 1991a, 321. Zur Habsburg: Frey 1986, 32ff., 95ff.

116 Frey 1986, 97.

117 Zettler 1990, 172f.

118 Beispiele: Barz 1993, 12 (Doué-la-Fontaine, Dép. Maine-et-Loire: 16.55/16.72 x 23.18/23.72 m), 13 (Chepstow, GB: 13/13.5 x 34/35 m), 14 (Gravenstein NL: 13.70/15.75 x 30.60/32.80 m).

119 Zettler 1990, 163 (Tabelle der Zähringerdonjons mit Massangaben).

120 Rosenburg AR (19 x 20 m): Schneider 1983, 94; Vorburg GL: Meyer 1974b, 216 (18 x 21 m); Steinerburg SG (24.2 x 25.7 m): Schneider 1983, 44.

121 Eine vergleichbare Situation findet sich in Zug ZG, wo in der zweiten Phase (11./12. Jahrhundert) ein 5.5 m tiefer Sod angelegt worden ist. Schneider 1970, 204.



Sodschächte, wie wir sie vor allem vom Mittelland her kennen, sind im Untersuchungsgebiet aufgrund des geologischen Untergrundes nicht zu erwarten. Vielmehr muss vor dem Aufkommen der Hartbedachung mit Filter-, nachher auch mit Tankzisternen gerechnet werden<sup>122</sup>. Eine Tankzisterne findet sich auf der Felsenburg<sup>123</sup>.

Vorläufig bleibt unbekannt, ob das Südtor (4) zur ersten Phase gehört oder ob das Tor noch zu suchen ist. Trifft ersteres zu, so lag das Hofniveau gegenüber der Schwelle beachtlicherweise um einiges tiefer. Parallelen hierfür sind uns kaum bekannt<sup>124</sup>.

Die Grabenkontermauer (16) (Abb. 34 und 36) steht im Untersuchungsgebiet singulär da, was mit den Bauplätzen der Burgen zu erklären ist, die Grabenkontermauern überflüssig machten<sup>125</sup>. In Mülenern wird neben der Topographie auch die Absicht, zeitweise Wasser in den Graben leiten zu können, zu ihrem Bau geführt haben. Eine gute, in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts errichtete Parallele für eine Kontermauer findet sich bei der zähringischen Burg Bern-Nydeggen<sup>126</sup>, eine weitere, ins 13. Jahrhundert datierende, auf der Burg Zug ZG<sup>127</sup>.

Einzigartig ist die Einmottung (14) der gesamten Burganlage, die in Mülenern entweder gleich während Phase 1 oder nachträglich, in Phase 2, erfolgte (Abb. 21)<sup>128</sup>. In jüngster Zeit konnte auch in der Schweiz das Phänomen der Einmottung einzelner Bauten einer Burganlage beobachtet werden<sup>129</sup>. Die Einmottung eines Bauwerkes kann, wie ausländische Beispiele dokumentieren, durchaus während einer jüngeren Phase vorgenommen worden sein<sup>130</sup>. Eine schlüssige Erklärung für das Phänomen des Einmottens liegt bisher nicht vor. In den meisten Fällen werden verteidigungstechnische<sup>131</sup> oder baustatische<sup>132</sup> Gründe ausschlaggebend gewesen sein. Vielleicht wurde die Erdanschüttung als repräsentativ erachtet oder war an altertümliche Bautraditionen gebunden<sup>133</sup>. In Mülenern dürfte die Absicht, die Mauern vor Unterspülung zu schützen, für diese Baumassnahme verantwortlich gewesen sein.

#### 4. Spätere Bauphasen (14. Jahrhundert)

Die späteren Bauphasen führten nach und nach zur Überbauung des Hofareals, das auf die Südwestecke begrenzt wurde (Abb. 19). Vergleichbare Grundrissentwicklungen zeichnen sich im Untersuchungsgebiet auf der Tellenburg (Abb. 109) und vielleicht in Oberhofen ab<sup>134</sup>. Die Funktionen der neuentstandenen Bauten kennen wir nicht. Bau 3 mag im aus Fachwerk bestehenden Obergeschoss den Zugang von Bau 2 zum Hocheingang von Bau 1 enthalten haben, falls dessen Lokalisierung in der Westmauer (5) zutrifft. Bemerkenswert ist der für die Gegend unübliche gerundete Eckverband der Mauer (38) (Abb. 47)<sup>135</sup>.

Als einschneidende Massnahme der späteren Bauphasen ist die Verlegung des Burgtores von Süden (4) nach Westen (42) zu werten. Wiederum lag das neue Burgtor gegenüber dem Aussenniveau etwas erhöht. Entsprechungen hierfür finden sich zwischen dem 11. und dem frühen 13. Jahrhun-

dert<sup>136</sup>. Mit dem Anheben der Schwelle dürfte neben dem Schutz vor Überraschungsangriffen die Absicht verbunden gewesen sein, den Repräsentationsgehalt einer steinernen Umfassung noch zusätzlich zu steigern<sup>137</sup>. Falls eine über den Graben führende Brücke bis zur Schwelle des Tores reichte, kam der Niveauunterschied nur ungenügend zur Geltung.

Von burgenkundlichem Interesse ist die im Hof abgelagerte Stratigraphie (Abb. 45). Die mächtige Planieschicht (21) der Phase 2 wird abgelagert worden sein, um einen Ausgleich zwischen dem durch die Einmottung (14) erhöhten Aussen- und dem Innenniveau zu schaffen. Zahlreiche Mörtelschichten (22, 34, 39, 40, 54, 55, 59), die auf im Boden fassbare Bauten oder Unterhaltungsarbeiten am aufgehenden Mauerwerk zurückzuführen sind, zeugen von einer nie abbreissenden Bautätigkeit. Mittelalterliche Burgen können zwar nicht als permanente Bauplätze bezeichnet werden, doch gehörten bauliche Neuerungen und der Kampf gegen von Brand, Wind und Wetter hervorgerufene Schäden zum Alltag<sup>138</sup>. Die einplanierten sandigen Schichten (33, 35, 36, 41, 51, 58) zeugen wohl vom Wunsch, die den Burghof nach Regengüssen in morastigen Schlamm verwandelnden Wasserpfüten möglichst schnell in den Boden abfliessen zu lassen.

Möglicherweise gab es im Verlauf der Besiedlung Probleme mit der Wasserqualität des Sodbrunnens. Mit Hilfe

122 Meyer 1979a, 84ff.

123 Die Tankzisterne liegt nördlich des Wohnturmes. Gutscher/Suter 1994, 220ff., mit Grundrissplan.

124 Sola GL: Meyer 1974b, 225f. (hier handelt es sich aber um einen Innenbering); Steinerburg SG(?): Schneider 1983, 44, Abb. 19. – Die in der Leventina gelegene Höhlungsburg Chiggiogna TI stellt sicher einen Spezialfall dar. Högl 1986, 15ff., 158.

125 Unsicher bleibt das Vorhandensein einer Kontermauer in Thun. Da die Zähringer ihre Burg an der Peripherie oder ausserhalb der älteren freiherrlichen Feste errichteten, stellt die Kontermauer vielleicht die ursprüngliche Ringmauer der Vorgängeranlage dar. Hofer 1981, 139ff.

126 Hofer/Meyer 1991, 84ff., 129f, 134f.

127 Schneider 1970, 207.

128 Zum Begriff Einmottung vgl. Hinz 1981, 81f.

129 Boxler 1982, 71 (Mörsburg ZH: 13. Jahrhundert); Meyer 1991a, 327, Beispiel: Altenberg BL (11. Jahrhundert).

130 Barz 1993, 12 (Doué-la-Fontaine, Dép. Maine-et-Loire); Hinz 1981, 82.

131 Barz 1993, 20; Hinz 1981, 78ff.

132 Hinz 1981, 35.

133 Meyer 1991a, 327. – Die Weiterführung handwerklicher Traditionen ohne Hinterfragung ihrer bautechnischen Notwendigkeiten ist in unserem Fall wohl nicht anzunehmen.

134 Weitere Beispiele: Schlosswil, Hagenwil TG.

135 Einen vergleichbaren Befund zeigt die Jagdburg: Von Fischer 1938, 42. – Rund gemauerte Ecken finden sich vor allem in der Nordwestschweiz. Beispiele: Meyer 1981b, 54ff. (Landskron, Dép. Haut-Rhin F), 98 (Fürstenstein BL), 106f., (Münchsberg BL). – Eine vollständige Zusammenstellung von Burgen mit gerundetem Eckverband in der Nordwestschweiz bietet Maire 1993, 21, Übersichtstabelle.

136 Meyer 1991a, 327. Beispiele: Oedenburg BL: Tauber 1991, 35; Vorder-Wartenberg BL: Meyer 1981b, 136f.; Schiedberg GR: Meyer 1977, 93; Belfort GR: Clavadetscher/Meyer 1984, 52ff.; Valendas GR: Clavadetscher/Meyer 1984, 93f.; Rotzberg NW: Meyer 1988, 109; Rickenbach SO: Meyer 1972, 332.

137 Högl 1986, 158f. – Högl geht auf die beiden Bündner Burgen Kropfenstein und Neuburg GR ein.

138 Clavadetscher/Meyer 1984, 37.

des Wasserkanals (45) sollte das Abwasser vom Brunnenschacht ferngehalten und ins Freie geführt werden (Abb. 19). Diese Massnahme zeigte vielleicht keine Wirkung, weshalb der Kanal aufgegeben worden ist und die Bewohner den Brunnenschacht wohl noch vor der Preisgabe der Burg als Abfalldeponie nutzten.

#### IV. Die Kleinfunde

##### 1. Einleitende Bemerkungen

###### *Die Suche nach den Altfinden von 1941*

Die Suche nach den 1941 geborgenen Fundgegenständen (u.a. Kat. Nr. 1–4) blieb leider erfolglos. Nach den Freilegungsarbeiten wurden sie gemäss einem Schreiben «weisungsgemäss durch die Bauunternehmung W. Prof. Tschumi, Bern, abgegeben»<sup>139</sup>. Weder im Bernischen Historischen Museum<sup>140</sup>, dessen Vorsteher Tschumi war, noch im Historischen Museum Schloss Thun<sup>141</sup> sind die Funde vorhanden. Auch das Schweizerische Landesmuseum in Zürich<sup>142</sup> besitzt keine Objekte von Mülönen. Falls die «Museumsarchäologie» die Funde nicht eines Tages wieder zum Vorschein bringt, müssen sie als verschollen gelten. Für eine Nachbearbeitung steht lediglich die von Schaetzle publizierte Skizze von vier Objekten zur Verfügung (Kat. Nr. 1–4)<sup>143</sup>.

Das Verschwinden der Funde mag vielleicht auf die Wirren der Zeit des Zweiten Weltkrieges zurückzuführen sein. Auffallend ist das Fehlen eines Hinweises auf die Grabung im Nachlass Tschumis<sup>144</sup> und in seiner 1953 publizierte Fundstatistik des Kantons Bern. In letzterer finden wir immerhin Angaben zu den Grabungen auf der benachbarten Burg Aris ob Reichenbach<sup>145</sup>. Da Tschumi als Direktor des Bernischen Historischen Museums Grabungsberichte ins Jahrbuch des Museums aufnahm und Schaetzle von früherer Zusammenarbeit her kannte, ist unklar, weshalb Schaetzles Aufsatz in der ZAK erschien und Tschumi die Grabung totschwie<sup>146</sup>. Persönliche Differenzen zwischen Tschumi und Schaetzle sind zwar nicht bekannt, können aber möglicherweise die Ursache für das Verschwinden des Fundmaterials darstellen.

###### *Die Funde der Grabungen 1991–1996*

Die Bedeutung des Fundmaterials der Burg Mülönen ergibt sich aus seiner Reichhaltigkeit, die im Berner Oberland bisher einmalig ist, und seiner Bergung aus einer umfangreichen Stratigraphie. Das Fehlen vergleichbarer Fundkomplexe in der Region erschwert aber in grossem Masse die Datierung der einzelnen Fundstücke. Der heutige Forschungsstand zur Geschirr- und Ofenkeramik verbietet eine vorbehaltlose Übertragung der Ergebnisse anderer Regionen, beispielsweise der Nordwestschweiz, ins Berner Oberland<sup>147</sup>. Doch scheint sich abzuzeichnen, dass folgende allgemeine Erkenntnisse auch auf den Ber-

ner Raum zutreffen. Erste Belege für die Verwendung von Keramikglasuren setzen nach der Mitte des 13. Jahrhunderts ein<sup>148</sup>. Engobenunterlagen finden sich erstmals um 1350<sup>149</sup>. Trotzdem müssen die vorgeschlagenen Datierungen beim Fortgang der Forschung vielleicht korrigiert werden. Dies gilt weniger für Metallobjekte, die sich überregional vergleichen lassen<sup>150</sup>.

Dem Aufbau des Fundkataloges liegen die Bauphasen der Burg zugrunde, wobei die Fundstücke nach Schichten und Befunden getrennt vorgelegt werden. Bei der folgenden Behandlung halten wir uns an die einzelnen Fundgruppen. Wichtige Funde, die sich aufgrund ihres Fragmentierungsgrades nicht zeichnerisch darstellen liessen, laufen im Text und im Katalog unter ihrer Fundnummer. Die im Anhang untergebrachte Konkordanztafel Fundnummer – Positionsnummer – Katalognummer soll helfen, ein derartiges Fundstück anhand der Bezeichnung der Fundlage im Katalog rasch zu finden.

##### 2. Die mittelalterlichen Kleinfunde

###### *Gebrauchskeramik*

###### *Unglasierte Geschirrkernik*

Die unglasierte Geschirrkernik ist bei feiner Magerung hart und vorwiegend reduzierend gebrannt, bei beträcht-

139 Grabung 1941, Nachlass Schaetzle: Schreiben von Major Seeburger, Bauleiter, vom 18.7.1941. – Ing. Seeburger war offenbar auch bei den Untersuchungen der benachbarten Burg Aris/Kien beteiligt. Tschumi 1935, 71. Die Funde jener Grabung gelangten sofort ins Bernische Historische Museum und erscheinen im Jahresbericht 1934 im Zuwachsverzeichnis der historischen Abteilung. Jahrb. Hist. Mus. Bern 14, 1934 (1935), 119.

140 Den Herren Dr. F. Bächtiger, Leiter der historischen Abteilung, und Dr. K. Zimmermann, Leiter der ur- und frühgeschichtlichen Abteilung, ist an dieser Stelle für ihre leider erfolglosen Bemühungen recht herzlich zu danken.

141 Mündliche Auskunft des Konservators Herrn Jarsberg auf telefonische Anfrage des Schreibenden.

142 Aufgrund des Erscheinens des Aufsatzes Schaetzles in der ZAK suchten wir auch im Landesmuseum nach den Funden. Gemäss der mündlichen Auskunft von Dr. M. Senn auf telefonische Anfrage des Schreibenden sind sie dort jedoch auch unauffindbar.

143 Schaetzle 1942, 27, Abb. 3.

144 Streit 1990.

145 Tschumi 1953, 330f. – Tschumi publizierte 1935 einen kurzen Grabungsbericht. Tschumi 1935.

146 Schaetzle führte die Vermessungsarbeiten bei Tschumis Grabungen auf der Höhengiedlung «Bürg» bei Spiez durch. Tschumi 1939, 109.

147 Folgende Beobachtung soll die Problematik der vergleichenden, überregionalen Typologie aufzeigen. Im Raum Winterthur ZH treten keramische Neuerungen, die in der Nordwestschweiz ins 13. Jahrhundert datieren, zeitlich verzögert auf. Ausführungen Frau Dr. R. Windlers anlässlich einer Keramikbesichtigung der Schweizerischen Arbeitsgruppe für Mittelalterarchäologie in Winterthur vom 29. September 1995.

148 Tauber 1980, 315. – Die Untersuchungen der Burg Grünenberg lieferten eine in die Zeit um 1270 datierende Gruppe von St. Urbanbacksteinen, deren Dekore bereits glasiert sind. Freundliche Mitteilung D. Gutscher. Zu den St. Urbanbacksteinen vgl. Schnyder 1958.

149 Marti/Windler 1988, 73f.; Tauber 1980, 320.

150 Tauber 1991, 86.



lichen Farbunterschieden<sup>151</sup>. Schlüsse bezüglich Herstellungsweise lassen sich aufgrund des grossen Fragmentierungsgrades der Scherben nur bedingt ziehen. Der grosse Teil der Gefässe scheint aufgewölbt und nachgedreht worden zu sein. Der Topf Kat. Nr. 12 ist vermutlich auf der Blockscheibe hochgezogen worden, worauf nicht zuletzt die zahlreichen, sehr feinen Drehrillen hinweisen. Bemerkenswert sind mehrere Wand- und Bodenscherben vermutlich eines einzigen, oxidierend gebrannten Gefässes, die olivgrüne Glasurspritzer aufweisen (Kat. Nr. 10). Die Herstellung erfolgte jedenfalls in einer Werkstatt, in der bereits Keramikglasuren Verwendung fanden. Mit dem Aufkommen glasierter Gefässe ist vorerst erst nach der Mitte des 13. Jahrhunderts zu rechnen<sup>152</sup>.

Die Kat. Nr. 5, 11 und 13 sowie einige unverzierte Wand-scherben<sup>153</sup> zeigen Schmauchspuren, die von ihrer Verwendung in Zusammenhang mit Feuer zeugen.

**Randscherben:** Kat. Nr. 11 ist ein früher, bereits kantiger, wenig unterschrittener Leistenrand. Die wenigen guten Parallelen ermöglichen eine Datierung in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>154</sup>.

Kat. Nr. 12 zeigt eine bisher selten belegte Randform. Am ehesten können Vergleiche von der Löwenburg JU und von der Gesslerburg SZ namhaft gemacht werden, wobei letzterer eine Innenglasur aufweist<sup>155</sup>. Kat. Nr. 12 datiert ins 14. Jahrhundert.

Beide Randscherben (Kat. Nr. 11 und 12) stammen aus den Schichten (35) und (36) der zweiten Phase.

**Bodenscherben:** Der Linsenboden ist mit Fragmenten vertreten, die wohl zu einem Gefäss gehören<sup>156</sup>. Am Oberrhein tritt der Linsenboden vom 11. bis zum 14. Jahrhundert auf<sup>157</sup>. Aufgrund des Materials datieren unsere Fragmente wohl ins 13. oder 14. Jahrhundert.

Das beigefarbene Gefäss Kat. Nr. 10 weist einen Standboden auf. Die grossen olivgrünen Glasurspritzer auf der Innen- und Aussenseite schliessen eine Datierung vor der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts aus. Weitere Scherben gleicher Machart, wohl desselben Gefässes, streuen über mehrere Schichten der zweiten Bauphase (Schichten 21, 22, 22/34, 36).

**Dekortypen:** Wellenbänder sind ausgesprochen zeitlose Dekorelemente, die uns seit dem 10. Jahrhundert begegnen<sup>158</sup>. Unser enges, fast zickzackförmiges Wellenband auf Kat. Nr. 5 besitzt eine gute Parallele auf Alt-Wartburg AG<sup>159</sup>, die zusammen mit Mach- und Tonart eine Datierung in die zweite Hälfte des 12. und die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts erlaubt. Kat. Nr. 6 besitzt zwar eine andere, bessere Tonqualität, was aber nicht gegen dieselbe Datierung sprechen muss<sup>160</sup>. Die beiden Fragmente Kat. Nr. 5 und 6 stammen aus der zur Phase 1 zählenden Schicht (12).

Der andere, zahlreicher vertretene Dekortyp umfasst voneinander abgesetzte Horizontalriefen unterschiedlicher Breiten (Kat. Nr. 9, 13–15). Sie sind zwar deutlich sichtbar, im Profil aber kaum feststellbar. Der starke Fragmentie-

rungsgrad lässt keine Schlüsse auf die Anzahl der Riefen zu. Sie liegen jeweils auf der Gefässschulter, die in zwei Fällen durch eine Kante vom Hals abgesetzt ist. Die Horizontalriefen stellen ein langlebiges und weitverbreitetes Zierelement dar. Erste Belege finden sich schon im 11. Jahrhundert, im Verlaufe des 13. Jahrhunderts scheinen sie dann zu verschwinden<sup>161</sup>. Die Warenart lässt eine grobe Datierung dieses nur in Schichten der Phase 2 vorkommenden Dekortyps in die zweite Hälfte des 12. und ins 13. Jahrhundert zu.

### *Glasierte Geschirrkernik*

Das Randfragment Kat. Nr. 55 besitzt eine olivgrün glasierte Applikation mit einem Radstempel. Die Gefässform ist unbekannt. Denkbar wäre die Zugehörigkeit zu einer Einfülltülle eines Aquamaniles<sup>162</sup> oder zu einer Bekrönungskachel. Die Glasur verbietet eine Datierung vor die Mitte des 13. Jahrhunderts<sup>163</sup>. Der Radstempel stellt im 13. Jahrhundert ein beliebtes Dekorationsmotiv dar, das auf Deckeln und Baukeramik zu finden ist<sup>164</sup>. Das Fragment stammt entweder aus der letzten burgenzeitlichen Schicht (65) oder aus dem Abbruchschutt (72).

Neben Kat. Nr. 55 liegen wenige, sehr kleine Fragmente glasierten Alltagsgeschirrs vor. Aus der Schicht (65) oder (72) stammt ein Fragment einer Tülle eines Dreibeingefässes<sup>165</sup>, das eine olivgrüne Glasur aufweist. In der Schicht (65) kamen zwei kleinfragmentierte Bodenscherben<sup>166</sup> zum Vorschein, die auf der Innenseite ebenfalls eine olivgrüne Glasur zeigen. Glasiertes Alltagsgeschirr kommt

151 Die Härtebestimmung einer Scherbe erfolgt nach Schneider, der die folgende Einteilung vorschlägt: «weich»: mit dem Fingernagel ritzbar, «hart»: mit dem Messer ritzbar, «sehr hart»: mit dem Messer schwer oder kaum noch ritzbar und «klingend hart»: mit dem Messer nicht mehr ritzbar. Schneider 1989, 11.

152 Vgl. Anm. 149.

153 Fnr. 41862-468, -473/-483, -476, -478/-479.

154 Obrecht 1984a, 163, C43 (Landenberg OW); Tauber 1980, 91ff., Abb. 61.110 (Vorderer Wartenberg BL), 189ff., Abb. 137.206 (Löwenburg JU).

155 Scheiblechner 1992, Tafel 4.34 (Löwenburg JU); Schneider 1984, 113, B4 (Gesslerburg SZ).

156 Schicht (36): Fnr. 41862-488/-489/-490 (3 Passscherben)/-487/-491/-492 (3 Passscherben).

157 Lobbedey 1968, 38f.

158 Rippmann et al. 1987, 259ff.

159 Meyer 1974a, 53, B122.

160 Im Basler Raum ist beispielsweise im späten 12. Jahrhundert das Auftreten sehr qualitativ vollen Ware belegt. Rippmann et al. 1987, 264.

161 Beispiele: Ewald/Tauber 1975, 53, A102 (Scheidegg BL); Meyer 1974a, 51, B125 (Alt-Wartburg AG); Meyer 1984b, 53, D10 (Seedorf UR); Meyer 1989a, 62f., A204 (Froburg SO); Obrecht 1984a, 164, C70 (Landenberg OW).

162 Eine Zusammenstellung von Aquamanilen bieten Kasten 1976 und Scholkmann 1989.

163 Tauber 1980, 315.

164 Beispiele für Deckel: Rippmann et al. 1987, 179, Tafel 19.6, 7, 9; 241, Tafel 50.22. Beispiele für Baukeramik: Schnyder 1958, Abb. 6 (Freiburg i. Br., Baden-Württemberg), 65; Kat. Nr. 3 (St. Urban LU).

165 Fnr. 40047-93.

166 Fnr. 40048-112/-114 (2 Passscherben)/-113.



erst im 14. Jahrhundert auf<sup>167</sup>. Wie lange die olivgrüne Glasur Verwendung fand, lässt sich aufgrund der dürftigen Publikationslage spätmittelalterlicher Keramik nicht abschätzen. Als Datierung der drei glasierten Geschirrfragmente ist das 14., aber auch das 15. oder gar 16. Jahrhundert in Betracht zu ziehen.

### *Lampen*

Die vier reduzierend gebrannten Lampenschalenfragmente stammen aus der jüngsten Schicht (65). Sie wurden aufgrund der feinen Drehrillen und der Drahtschlingenspurten auf der Bodenunterseite auf der Blockscheibe gefertigt. Kat. Nr. 27 datiert aufgrund von Parallelen von Alt-Wartburg AG<sup>168</sup> und Wangen a.A.<sup>169</sup> ins endende 13. und 14. Jahrhundert. Das typengleiche Fragment Kat. Nr. 28 ist auffallend dünnwandig<sup>170</sup>. Die Bodenscherben (Kat. Nr. 29 und 30) sind innerhalb des 13. und 14. Jahrhunderts nicht genauer zu datieren, da sich Drahtschlingenspurten schon auf Lampenböden der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts finden<sup>171</sup>.

### *Ofenkeramik*

#### *Unglasierte Becherkacheln*

Insgesamt liegen sechs Randfragmente und elf Bodenscherben vor. Gemäss den regelmässigen Riefen, Drehrillen und den Spiralwülsten auf der Bodeninnenseite sind die Becherkacheln auf der Blockscheibe gefertigt worden<sup>172</sup>. Sieben Fragmente besitzen auf der Bodenunterseite die vom Ablösen von der Scheibe herrührenden Drahtschlingenspurten, drei zeigen eine raue Unterseite<sup>173</sup>. Die Verwendung der Blockscheibe bei der Ofenkachelherstellung kommt in der Mitte des 13. Jahrhunderts auf<sup>174</sup>. Die Becherkachelnscherben streuen über die Schichten (56/57) (Kat. Nr. 23) und (65) (Kat. Nr. 31 und 32) der letzten Phase. Die Kat. Nr. 57 und 58 können sowohl der Schicht (65) wie der Schicht (72) angehören<sup>175</sup>. Ein weiteres Fragment (Kat. Nr. 71) stammt aus dem Sodbrunnen, weitere (Kat. Nr. 64, 126, 150–153<sup>176</sup>) sind Streufunde.

**Randscherben:** Die Randscherben sind in zwei Typen zu gliedern. Der erste umfasst die Kat. Nr. 31, die durch ihre dünnwandige Verarbeitung auffällt. Verschiedene Parallelen weisen in die zweite Hälfte des 12. und die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>177</sup>. Der andere, fünfmal (Kat. Nr. 71, 150, Fnr. 38614–29, Fnr. 41859–124/–128/–185) belegte Typ besitzt zwar Vergleichsstücke in der Nordwestschweiz, die allerdings aufgewölbt und nachgedreht worden sind. Dies stellt die Übertragung jener Datierung auf unsere Stücke in Frage<sup>178</sup>. Aufgrund der Herstellung auf der Blockscheibe und einem Spritzer olivgrüner Glasur datieren unsere Scherben in die zweite Hälfte des 13. oder ins 14. Jahrhundert (Fnr. 41859–185).

**Bodenscherben:** Mit Ausnahme eines sehr fragmentierten Exemplars lassen sich die Bodenscherben der Becherkacheln in drei Gruppen einteilen, die dieselbe Machart

zeigen. Die grösste Gruppe mit sechs Vertretern weist einen auf der Aussenseite durch eine Kante von der Wandung abgesetzten Boden auf (Kat. Nr. 23, 32, 58, 126, 151, Fnr. 41859–123). Dieses Merkmal begegnet bei Becherkacheln des 13. und frühen Napfkacheln des 14. Jahrhunderts<sup>179</sup>. Die zweite Gruppe (Kat. Nr. 57, 152) besitzt eine konische oder leicht konkav geschwungene Wandung, die vom Boden nicht abgesetzt ist. Eine Parallele aus Thun datiert ins 13./14. Jahrhundert<sup>180</sup>. Schliesslich zeigt der Wandungsansatz der beiden Bodenscherben Kat. Nr. 64 und 153 eine weite Bauchung. Ins 13. Jahrhundert datierte Vergleiche finden sich in Bern-Zytgloggenlaube 4/6<sup>181</sup>.

#### *Unglasierte Pilzkacheln*

Drei Scherben (Kat. Nr. 33, 154, Fnr. 41882–19) stammen von unglasierten Pilzkacheln. Diese begegnen erstmals in Fundkomplexen des späten 13. Jahrhunderts. Im 14. Jahrhundert werden sie schnell von den glasierten verdrängt, die bereits in der ersten Hälfte dominieren<sup>182</sup>. Pilzkacheln wie Kat. Nr. 33, mit gegenüber der Kalotte grösserem Bodendurchmesser, sind bisher nicht belegt. Für Kat. Nr. 154 finden sich vor 1300 datierende Vergleiche auf der Frohbürg SO<sup>183</sup>.

Die Pilzkachelfragmente fanden sich in der Schicht (65) (Kat. Nr. 33) und im Sodbrunnen (Fnr. 41882–19). Kat. Nr. 154 ist ein Streufund.

#### *Glasierte Napfkacheln*

Die aus der jüngsten burgenzeitlichen Schicht (65) stammende, inwendig olivgrün glasierte Randscherbe (Kat.

167 Tauber 1980, 315ff.

168 Meyer 1974a, 59, B251.

169 Eggenberger et al. 1991, 63, Nr. 2.1.

170 Eine Parallele mit allerdings spitzerem Rand kam auf Madeln BL zum Vorschein. Marti/Windler 1988, 139, Nr. 82.

171 Rippmann et al. 1987, 268.

172 Nur im Falle der sehr fragmentierten Bodenscherbe Kat. Nr. 31 ist bezüglich Herstellungstechnik keine gesicherte Aussage möglich.

173 Drahtschlingenspurten: Kat. 23, 32, 57, 151–153, Fnr. 41859–123; raue Unterseite: Kat. Nr. 58, 126, Fnr. 41859–122.

174 Roth Kaufmann 1994, 34; Rippmann et al. 1987, 261. – Interessanterweise finden sich Drahtschlingenspurten bei Lampen früher. Rippmann et al. 1987, 268.

175 Fnr. Nr. 38614–29 stammt aus den Abbruchschichten (72–74).

176 Ferner: Fnr. 41859–122/–123/–124/–128/–185.

177 Tauber 1980, 32, Abb. 14.25 (Alt-Wartburg AG), 77, Abb. 49.10 (Scheidegg BL), 88, Abb. 59.3 (Vorderer Wartenberg BL), 270, Abb. 207.32 (Schönenwerd ZH).

178 Ebd., 77, Abb. 49.2 und 6 (Scheidegg BL, vermutlich zweites Viertel 13. Jahrhundert), 153, Abb. 111.1–4 (Basel-Marktplatz 22, spätes 12. Jahrhundert).

179 Becherkacheln: Gutscher/Suter 1992, 102, Abb. 118.5 (Bern-Zytgloggenlaube 4/6); Roth Kaufmann 1994, 14, Abb. 2.1 (Bern-Münsterplattform); Tauber 1980, 32, Abb. 14.31 (Alt-Wartburg AG).

Napfkacheln: Tauber 1980, 203, Abb. 148.1 (Hasenburg LU), 212, Abb. 154.14 (Alt-Rapperswil SZ), 219f., Abb. 159.10 (Balm SO).

180 Gutscher/Suter 1992, 161. – Die Kurzbeschreibung enthält keine Hinweise auf technologische Merkmale der Bodenscherbe.

181 Ebd., 102, Abb. 118.2–4. – Die Kurzbeschreibung enthält keine Hinweise auf technologische Merkmale der Bodenscherbe.

182 Tauber 1980, 317, 320f.

183 Ebd., 244f., Abb. 184.185 und 186.

Nr. 34) gehört mit ihrem wenig verdickten Rand und der schwach ausgeprägten Kehlung auf der Randoberseite zu den ältesten Napfkachelformen. Zahlreiche Parallelen datieren ins späte 13. und frühe 14. Jahrhundert<sup>184</sup>.

### Blattkacheln

Im Sodbrunnen kam die Blattkachel Kat. Nr. 72 zum Vorschein, die aufgrund der Russspuren im Tubusinnern in einem Ofen gesessen hatte. Das in ausgeprägtem Relief dargestellte Tier stellt vermutlich einen katzenartigen Löwen dar. Aufgrund des einfachen, balkenartigen Rahmens und der olivgrünen Glasur gehört sie zur «zweiten Generation» Blattkacheln, die ins zweite Viertel des 14. Jahrhunderts datiert<sup>185</sup>.

Die Einordnung des Löwen bereitet Schwierigkeiten, da Parallelen fehlen. Die Kacheln der oben genannten Gruppe zeigen zwar meistens Tiere, die aber zierlicher und schlanker dargestellt sind<sup>186</sup>. Das Relief des Löwen (Kat. Nr. 72) ist im Gegensatz dazu sehr grob dargestellt. Rumpf und Stylopodium weisen zudem Rillen auf, die üblicherweise bei anderen Tierdarstellungen fehlen<sup>187</sup>. Parallelen für die Körpergestaltung finden sich bei einem ins erste Viertel des 12. Jahrhunderts datierten Löwen eines Kapitells des Grossmünsters in Zürich<sup>188</sup> und bei einem Stier, der auf um 1270 hergestellter Baukeramik von St. Urban LU wiedergegeben ist<sup>189</sup>. Der Forschungsstand zur mittelalterlichen Ofenkeramik verbietet aber eine Datierung der Blattkachel vor 1300<sup>190</sup>. Demzufolge fertigte offenbar ein Hafner im 14. Jahrhundert Blattkacheln mit einem stilistisch veralteten Löwen an. Dies ist um so bemerkenswerter, da wir, wie unten noch auszuführen ist, die Herren von Turn als mutmassliche Käufer des Ofens betrachten können und diese für ihren Stammsitz, die Gestelnburg VS, einen bezüglich Technologie und Stil des Kacheldekors auf der Höhe der Zeit stehenden Stubenofen erstanden haben<sup>191</sup>.

### Nischenkacheln

Die Nischenkacheln sind mit den zwei kleinen Eckfragmenten Kat. Nr. 35 und 73 vertreten.

Das auffällig grob gearbeitete Fragment Kat. Nr. 73 aus dem Sodbrunnen besass wohl einen napfförmigen Tubus. Der einfache, nach innen abgeschrägte Rand weist auf eine Entstehungszeit in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts hin<sup>192</sup>.

Das Fragment Kat. Nr. 35 aus Schicht (65) ist möglicherweise dem Typ der halbzyklindrischen Nischenkacheln zuweisbar. Die Orientierung des Fragmentes bleibt unbestimmt. Entweder handelt es sich um die untere linke oder die obere rechte Ecke. Gemäss der Biegung der Unter- resp. Oberseite sass die Kachel in einem runden Ofenteil, wohl einem turmartigen Aufbau.

Auch die genaue Form des Blattes ist nicht rekonstruierbar. Vermutlich bildete es eine Vierpassöffnung, von der noch eine Nase und der profilierte Rahmen erhalten sind. Eine vergleichbare, allerdings wesentlich jünger datierende Kranzkachel in Hamburg zeigt reiches Masswerk, dessen unterer Bereich aus drei spitzbogigen Vierpässen be-



Abb. 63: Seitenansicht des Steckpfropfens (Kat. Nr. 155).

steht<sup>193</sup>. Ähnlich wie dieser untere Bereich könnte unsere Nischenkachel ausgesehen haben.

Aufgrund des Fehlens einer Engobe und typologischer Kriterien datiert Kat. Nr. 35 ins zweite Drittel des 14. Jahrhunderts<sup>194</sup>.

### Steckpfropfen (Abb. 63)

Mit Kat. Nr. 155 liegt ein Exemplar einer bisher unbekannten Form eines olivgrün glasierten Steckpfropfens vor. Er besteht aus einem dreieckigen Blatt mit Drahtschlingenspuren auf der Rückseite, an das ein handgeformter Tonpfropfen anmodelliert wurde. Der Dekor des Blattes besteht aus einem unregelmässigen, von Spitzovalen gebildeten Dreipass. Die bislang bekannten Steckpfropfen zeigen ausschliesslich menschliche Fratzen. Die Steck-

184 Ebd., 114, Abb. 80.10 (Bischofstein BL), 143, Abb. 98.48 (Basel-Barfüsserkirche), 162, Abb. 118.20 (Basel-Rittergasse 5), 184, Abb. 134.104 und 105 (Löwenburg JU), 242ff., Abb. 182.120 und 128 (Frohburg SO).

185 Keck 1993, 341; Marti/Windler 1988, 79ff.; Tauber 1980, 327.

186 Bill 1988, 103, 2c; Müller 1980, 26, B22 bis B40; Tauber 1980, 327.

187 Eine Ausnahme stellt die Darstellung eines schlanken Mischwesens auf einer Blattkachel von Wolhusen-Äussere Burg LU dar, dessen Rumpf ebenfalls Rillen zeigt. Bill 1988, 103, Abb. 2c.

188 Gutscher 1983, 65 (Datierung), 211, Kat. Nr. 211.

189 Schnyder 1958, 72, Kat. Nr. 48.

190 Tauber 1980, 325ff. – Die ersten Darstellungen von Kachelöfen des frühen 14. Jahrhunderts deuten ebenfalls an, dass Blattkacheln zu diesem Zeitpunkt noch nicht üblich waren. Tauber 1980, 359ff.

191 Keck 1993, 340f.

192 Müller 1981, 33, Abb. 18.28 (Friedberg ZH); Tauber 1980, 80, Abb. 50.44 (Scheidegg BL); 118, Abb. 82.25–26; 120, Abb. 83.30–31 (Bischofstein BL).

193 Weitere gleichartige Exemplare, die aus dem Alpengebiet stammen sollen, befinden sich im Museum für Volkskunde in Berlin. Franz 1981, 34, Abb. 47.

194 Nach J. Tauber findet sich die älteste halbzyklindrische Nischenkachel in der Wüstung Arisdorf-Schöffletenboden BL und kann aufgrund der Geschirrkera- mik kurz nach 1350 datiert werden. Tauber 1980, 341.



propfen füllten vermutlich die Zwickel zwischen runden Kacheln aus<sup>195</sup>.

Die Verbreitung dieses Kacheltyps weist einen Schwerpunkt in der Gegend von Bern und Freiburg i.Ue. auf<sup>196</sup>. Formale und technologische Merkmale, etwa das Fehlen einer Engobe, legen eine Datierung der Kat. Nr. 155 ins zweite Drittel des 14. Jahrhunderts nahe<sup>197</sup>.

### *Bekrönungskachel*

Das bereits bei der glasierten Geschirrkera- mik besprochene Fragment Kat. Nr. 55 stammt vielleicht von einer der selten belegten Bekrönungskacheln. Frühe Darstellungen von Kachelöfen im 14. Jahrhundert zeigen oft Bekrönungskacheln<sup>198</sup>, die im archäologischen Fundgut des 14. Jahrhunderts bislang auf Alt-Schauenburg BL<sup>199</sup>, Mittlerer Wartenberg BL<sup>200</sup>, Chur-Martinsplatz<sup>201</sup>, Wolhusen-Äussere Burg LU<sup>202</sup>, Thorberg<sup>203</sup> und Schönenwerd ZH<sup>204</sup> belegt sind<sup>205</sup>.

### *Hinweise auf Kachelöfen*

Die Kachelfragmente stammen aus verschiedenen Schichten oder wurden unstratifiziert geborgen. Rückschlüsse auf die Zusammensetzung der Kachelöfen sind beinahe unmöglich. Die geringe Lebensdauer der Öfen, die manchmal nur gerade 10–20 Jahre betragen konnte, und die Weiterverwendung alter Kacheln bei Reparaturen und Neubauten erschweren diesbezügliche Aussagen zusätzlich<sup>206</sup>.

Das Kachelmateri- al stammt von mindestens zwei sich zeitlich folgenden Öfen. Die älteste Becherkachel Kat. Nr. 31 könnte zu einem ersten Ofen gehört haben oder als Altstück in einen jüngeren Ofen eingebaut worden sein<sup>207</sup>. Die Zusammenfassung der übrigen Becherkacheln, der Pilzkacheln und der glasierten Napfkachel zu einem Ofen ist unsicher. Die Blattkachel sass vielleicht zusammen mit den Nischenkacheln und dem Steckpfropfen in einem im mittleren 14. Jahrhundert gesetzten Ofen.

Da sich die Burg Mül- enen von 1326 bis um 1341 im Besitz der Herren von Turn befand, wagen wir einen Vergleich unseres jüngsten Kachelmateri- als (Kat. Nr. 35, 72, 73 und 155) mit den Funden der Gestelnburg VS, der Stammburg der Turn. Diese datieren zwischen 1330 und 1350 und stammen wohl aus dem Raum Bern<sup>208</sup>. Bezüglich Rand- form der Blattkacheln, der Verwendung von Tonpfropfen und der olivgrünen Glasur lassen sich die Kacheln beider Fundstellen gut vergleichen. Die Motive der Blattkachel (Kat. Nr. 72) und des Steckpfropfens (Kat. Nr. 155) sowie die Form der Nischenkacheln (Kat. Nr. 35 und 73) finden dagegen keine Entsprechung<sup>209</sup>. Dem Mülener Ofen lag ein anderes Bildprogramm zugrunde, was unter dem Gesichtspunkt, nach dem das Bildprogramm auf der Gestelnburg möglicherweise auf die Hochzeit Peters V. von Turn mit Agnes von Grandson Bezug nimmt<sup>210</sup>, nicht besonders erstaunt.

### *Baukeramik*

Im Fundmaterial von Mül- enen finden sich nur wenige Fragmente von Hohl- und Flachziegeln, die aus burgen- zeitlichen Schichten<sup>211</sup> stammen<sup>212</sup>. Das Vorhandensein

beider Ziegelarten muss nicht auf verschiedene Ziegel- dächer hinweisen, da sich kein Hohlziegel- fragment ein- deutig als zu einem Klosterdach gehöriger Mönch- oder Nonnenziegel identifizieren lässt. Die Fragmente könnten geradeso- gut von zusammen mit den Flachziegeln verwen- deten Firstziegeln stammen.

Hohlziegel kamen vor den Flachziegeln in Mode. Sie begegnen uns erstmals in grossen Mengen in Fundzusam- menhängen des 13. Jahrhunderts<sup>213</sup>. Ältere Mönch-/Non- nenziegel fanden nur an ausserordentlichen Bauten Ver- wendung<sup>214</sup>. Die ältesten auf Burgen gefundenen Hohl- ziegel stammen von Frohburg SO, Ober-Gösgen SO und Mül- enen SZ<sup>215</sup>.

195 In Konstanz fand sich eine mit den Steckpfropfen vergleichbare Pilzkachel mit Gesichtsdarstellung, die noch in einem grösseren Stück Ofenlehm sass. Um die Pilzkachel herum waren zwei Becherkacheln eingesetzt. Dumitracu 1995, 310f.

196 Bern: Roth Kaufmann 1994, 35f.; Tauber 1980, 339. Freiburg i.Ue.: Guex 1992, 204, Nr. 146. Schöneegg-Blankenburg BE: Moser 1966, 48, Abb. 8. – Die Verwendung von Tonpfropfen zur Befestigung von speziellen Kachelofenelementen im Ofenkörper konnte jüngst an einem ins zweite Drittel des 14. Jahrhunderts datierenden Kachelofen der Gestelnburg VS beobachtet werden. Dieser war möglicherweise in einer Hafnerwerkstatt Berns gefertigt worden. Keck 1993, 323, 324, Kat. Nr. 1 (Ofenfuss), Kat. Nr. 3 (Leistenkachel), 342f.

197 Marti/Windler 1988, 73f.; Roth Kaufmann 1994, 35f., 104ff.; Tauber 1980, 318ff., 320, 341.

198 Tauber 1980, 362, Abb. 256 (Zürcher Wappenrolle, um 1340: Wappen der Familie Stubenwid), Abb. 257 (Konstanz, Baden- Württemberg: Fresko der 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts).

199 Ebd., 76, Abb. 45.44.

200 Ebd., 96, Abb. 64.33.

201 Janosa 1995, 105f.

202 Bill 1988, 104, Abb. 5.

203 Baeriswyl 1996, 72, Abb. 6.

204 Tauber 1980, 274, Abb. 211.107 und 108.

205 Im Gegensatz zu diesen Beispielen besass der Ofen der Gestelnburg VS keine Bekrönungskachel, sondern eine abschliessende Reihe von Blattkacheln. Keck 1993, 346.

206 Bürgi et al. 1970, 133; Flüeler 1992, 286; Keck 1993, 336, 343; Tauber 1980, 359.

207 Zur Wiederverwendung alter Kacheln als Einzelstücke oder in fragmentiertem Zustand als «Magerung» im Ofenkörper vgl. Keck 1993, 336, 343; Marti/Windler 1988, 71 und Tauber 1980, 359.

208 Keck 1993, 341ff.

209 Bemerkenswerterweise findet sich in der Stadt Bern ebenfalls nichts Vergleichbares. Roth Kaufmann 1994, 89ff.

210 Keck 1993, 346ff.

211 Die folgenden Fragmente stammen aus der Verfüllung des Sodbrunnens: Hohlziegel: Fnr. 41882-7/-12; Flachziegel: 41882-3/-4 (2 Passstücke)/-5/-6/-8/-9/-10/-11, 41877-1 bis -10 (1 und 5 passen aneinander). Die folgenden Hohlziegel-fragmente stammen aus der jüngsten Benützungsschicht (65): Fnr. 38616-10, 40048-89/-90 (2 Passstücke)/-91.

212 Die geringe Anzahl Ziegelstücke in den Schuttschichten kann mit dem gezielten Abtransport von Baukeramik aus der Ruine erklärt werden. Bürgi et al. 1970, 199; Ziegler 1968, 33.

213 Bürgi et al. 1970, 199; Schneider et al. 1982, 287, Tafel 14.1; Rippmann et al. 1987, 96, Anm. 86. – Hochstrasser setzt das «Modisch»-Werden von Hohlziegeln ins 12. Jahrhundert, ohne konkrete Beispiele anzuführen. Hochstrasser 1986, 7.

214 Goll 1985, 44f.

215 Frohburg SO: Meyer 1989a, 68 (um 1300); Ober Gösgen SO: Bitterli 1991a, 90, 93f. (13./14. Jahrhundert); Mül- enen SZ: Bürgi et al. 1970, 199. – Ob die Hohlziegel von Friedberg ZH noch ins 13. Jahrhundert zurückreichen, ist aufgrund der Fundumstände unklar. Müller 1981, 37.



Flachziegel finden sich vor dem 14. Jahrhundert nur an sehr bedeutenden, meist kirchlichen Bauwerken<sup>216</sup>. Geläufiger werden sie erst im Verlaufe des 14. Jahrhunderts<sup>217</sup>. Die frühesten auf Burgen geborgenen Flachziegel stammen von Alt-Wartburg AG und Frohburg SO. Sie datieren ins frühe 14. Jahrhundert<sup>218</sup>.

Vor allem in der Nordwestschweiz zeigt sich, dass sich die Ziegelbedachung auf den Burgen im Verlaufe des 14. Jahrhunderts nur langsam durchsetzte. Noch zur Zeit des Basler Erdbebens 1356 fehlt sie auf manchen Burgen<sup>219</sup>. Ein ähnliches Bild bieten die Städte. Spätestens seit dem 14. Jahrhundert sind hier Ziegel an Profanbauten nachweisbar. Die Verwendung von Ziegeln als brandverhütende Massnahme wird zwar gefördert, doch kann sich das Schindeldach noch lange behaupten<sup>220</sup>.

Die Hohlziegelfragmente lassen sich nicht näher datieren. Bei einigen Flachziegeln kann immerhin eine Breite von etwa 22 cm rekonstruiert, in einem Fall (Fnr. 41877-2) sogar gemessen werden. Allgemein lässt sich bei spätmittelalterlichen Flachziegeln eine Tendenz zu geringeren Breiten beobachten<sup>221</sup>. In Konstanz-Fischmarkt sind die Flachziegel des 13. Jahrhunderts 18,7 bis 23 cm breit, die spätmittelalterlichen und neuzeitlichen dagegen nur noch 15 bis 16,4 cm<sup>222</sup>. Daraus resultiert, dass die Burg Mülmen verhältnismässig früh mit einer Hartbedachung ausgestattet worden ist.

## Glas

Die drei kleinen Glasfragmente (Kat. Nr. 36–38) aus der Schicht der Phase 4 (65) bestehen aus farblosem Glas, zwei weisen einen blauen Fadendekor auf (Kat. Nr. 36 und 37). Die Gefässform ist in keinem Fall rekonstruierbar. Belege

für Gefässe, Becher und Schalen mit blauem Fadendekor auf farblosem Glas finden sich im 13. und 14. Jahrhundert<sup>223</sup>.

## Metall

Bei der Besprechung der wenigen Metallfunde von Mülmen soll im Sinne einer Vereinfachung die Zusammengehörigkeit von Objekten zu einzelnen Funktionsgruppen stärker gewertet werden als ihre Materialbeschaffenheit. Folglich legen wir die Gegenstände nicht nach Metallart, sondern nach Funktionsgruppe sortiert vor.

## Waffen

*Dolchmesser (Abb. 64 und 65):* Im Sodbrunnen kam ein ausgezeichnet erhaltenes Dolchmesser mit einem Griff aus Buchsholz zum Vorschein (Kat. Nr. 74). In unkonservier-

216 Goll 1985, 50f.; Hochstrasser 1986, 7.

217 Flüeler 1992, 275f.

218 Meyer 1974a, 126; Meyer 1989a, 92f. – Weitere Beispiele für Burgen des 14. Jahrhunderts mit Flachziegeldächern: Bürgi et al. 1970, 199, Anm. 4.

219 Marti/Windler 1988, 130, Anm. 6.

220 Goll 1985, 45; Marti/Windler 1988, 129; Scholkmann 1978, 93, Anm. 525.

221 Hochstrasser 1986, 8.

222 Goll-Gassmann 1988, 52.

223 Baumgartner/Krueger 1988, 189, Nr. 160, 283ff., Nr. 319–323.



Abb. 64 und 65: Dolchmesser (Kat. Nr. 74). Zustand vor und nach der Konservierung.

tem Zustand hafteten dem Objekt noch Leder- und Messingreste an, wohl die Überreste der Scheide.

Dolche und Dolchmesser treten erstmals in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts auf<sup>224</sup>. Gemäss Parallelfunden gehört das Dolchmesser Kat. Nr. 74 zu den frühen Exemplaren der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>225</sup>.

**Lanzenschuh:** Mit Kat. Nr. 17 liegt wohl ein fragmentierter, eiserner Lanzenschuh des Typs mit quadratischem Querschnitt und gerundeter Tülle vor. Dieser Typ ist gegenüber demjenigen mit rundem Querschnitt wesentlich seltener belegt. Eine gute, komplett erhaltene Parallele aus dem 13./14. Jahrhundert kennen wir von der Hasenburg LU<sup>226</sup>.

**Geschosspitzen:** Die Unterscheidung von Pfeilspitzen und Armbrustbolzen bereitet Schwierigkeiten. Da mittlerweile einige Belege für die verbreitete Benutzung der Armbrust bereits im 10. Jahrhundert vorliegen<sup>227</sup>, können die ältesten Geschosspitzen nicht mehr unbedacht als Pfeileisen angesprochen werden<sup>228</sup>. Ferner konnte B. Zimmermann anhand komplett erhaltener Armbrustbolzen zeigen, dass die Kriterien des Gewichtes und des Tüllendurchmessers zur Unterscheidung von Pfeil- und Bolzeneisen sehr problematisch sind<sup>229</sup>. Er stiess bei seinen Untersuchungen auf lanzettförmige Bolzeneisen, die ohne erhaltene Schaftung als Pfeileisen angesprochen worden wären. Die Verdickung des Schaftes am vorderen Ende hatte das fehlende Gewicht der Spitze auszugleichen und einen für den Flug des Bolzens günstigen Schwerpunkt zu schaffen. Zimmermanns Untersuchungsergebnisse veranlassen uns, im folgenden den neutralen Begriff «Geschosspitze» zu verwenden.

Die 23 in Mülmen geborgenen Geschosspitzen gehören zu den Gruppen mit lanzettförmigen und weidenblattförmigen Spitzen mit rhombischem Querschnitt.

Fünf Eisen weisen eine lanzettförmige Spitze auf (Kat. Nr. 16, 39, 40, 65 und 69). Nur bei Kat. Nr. 16 lässt der Erhaltungszustand Vergleiche mit anderen Fundstellen zu. Die Spitze findet Parallelen auf Alt-Wartburg AG<sup>230</sup>, Sola GL<sup>231</sup>, Grenchen SO<sup>232</sup> und Bellinzona-Castel Grande TI<sup>233</sup>, die ins 12./13. Jahrhundert datieren.

Die Geschosspitzen mit weidenblattförmigen Spitzen sind mit 18 Stücken klar am häufigsten vertreten (Kat. Nr. 7, 41–49, 59, 66, 75, 127–129, 156 und 157). Charakteristisch für diese Gruppe ist, dass die grösste Breite der Spitze meist nahe der Spitze liegt und sich nie unterhalb der Spitzenmitte befindet. Ferner ist, was allerdings bei den fragmentierten Exemplaren von Mülmen meist nicht überprüft werden kann, die Tülle gleich lang oder länger als die Spitze. Diese Geschosspitzen begegnen im 13./14. Jahrhundert ausserordentlich häufig<sup>234</sup>.

Bemerkenswert ist die im Sodbrunnen geborgene weidenblattförmige Geschosspitze (Kat. Nr. 75), die in einem Stück Lärchen- oder Fichtenholz steckt (Abb. 66). Ob dieses Fundstück Zeugnis ablegt von kriegerischen Ereignissen, wie etwa einer Belagerung oder von Schiessübungen, muss offen bleiben.



Abb. 66: Geschosspitze, in einem Stück Holz steckend (Kat. Nr. 75).

### *Pferdezubehör und Reitzug*

Die als Streufunde geborgenen Hufeisenfragmente Kat. Nr. 130 und Kat. Nr. 158 gehören zum Typ der Hufeisen mit mondsichelförmig sich verjüngender Rute, die zwischen dem 13. und dem 16./17. Jahrhundert gebräuchlich waren<sup>235</sup>. Der Scheitelgriff und die im 14. Jahrhundert aufkommenden Nuten für die Hufnägel fehlen noch<sup>236</sup>. Eine Datierung ins 13./14. Jahrhundert erscheint möglich, eine jüngere ist nicht auszuschliessen.

224 Schneider 1980, 192ff. – 1960 fixiert sich H. Schneider noch nicht auf die 2. Hälfte des 13., sondern datiert das Aufkommen der Dolche und Dolchmesser allgemein ins 13. Jahrhundert. Schneider 1960b, 101f.

225 Schneider 1960b, Gruppe f; Schneider 1980, 196 Nr. 339, 340; 197, Nr. 343, 344.

226 Schneider 1960a, Tafel 12, rechts unten.

227 Degen et al. 1988, 129; Kluge-Pinsker 1992, 97; Zimmermann 1992a, 128f.

228 Vgl. Zimmermann 1992a, 128.

229 Zimmermann 1992a, 130f.

230 Meyer 1974a, 75, C13 (allerdings etwas gedrungener).

231 Meyer 1974b, 235, C3.

232 Meyer 1963, 193, N29.

233 Meyer 1976a, 83, K10–K13.

234 Beispiele: Alt-Wartburg AG; Meyer 1974a, 75, C16–C31; Scheidegg BL; Ewald/Tauber 1975, 99, F6–F21.

235 Drack 1990, 207ff.

236 Ewald/Tauber 1975, 82.

In der Schicht (65) fand sich ein recht gut erhaltener bronzerner Radsporn (Kat. Nr. 50). Die beiden Verriemungshaken des äusseren Armes enthalten sogar noch Lederreste des Riemens. Unmittelbar dabei lag eine kleine bronzene, offenbar zum Sporn gehörende Schnalle (Kat. Nr. 51). Radsporen begegnen erstmals in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>237</sup>. Mit den schwach gekrümmten Armen und der einfachen Gestaltung gehört unser Exemplar an den Anfang der typologischen Entwicklung der Radsporen, spricht in die Mitte und das dritte Viertel des 13. Jahrhunderts<sup>238</sup>. Gute bronzene wie auch eiserne Vergleichsobjekte finden sich auf Bischofstein BL<sup>239</sup>, Scheidegg BL<sup>240</sup> und Alt-Regensburg ZH<sup>241</sup>. Wohl ebenfalls zu einem Sporen gehörte einst der bronzene Riemenhaken mit Lederresten der Beriemung (Kat. Nr. 18). Da er keiner formalen Entwicklung unterworfen war, entzieht er sich einer Datierung. Ferner liegen zwei eiserne Griffnägels vor (Kat. Nr. 20 und 26). Griffnägels gehörten ursprünglich zur Benagelung von Wellenbandhufeisen, fanden aber auch an den mond-sichelförmig sich verjüngenden Hufeisen Verwendung, bis diese im späten Mittelalter mit einem Scheitelgriff ausgestattet wurden<sup>242</sup>. Innerhalb dieses grossen Zeit-raumes lassen sich die Griffnägels nicht genauer datieren.

### Trachtbestandteile

Im Sodbrunnen lag eine vollständig erhaltene ringförmige Schnalle aus Bronze oder Messing (Kat. Nr. 82). Für den langlebigen Typ ist ein Vergleichsstück aus Basel-Barfüsserkirche zu nennen<sup>243</sup>. Kat. Nr. 19 und 24 sind eiserne, nicht näher datierbare Schnallendorne<sup>244</sup>.

Der Bronzedraht Kat. Nr. 70 kam innerhalb der Telefonstangengrube (75) zum Vorschein. Falls er aus dem Mittelalter stammt, wird er am ehesten als Teil einer Nadel anzusehen sein<sup>245</sup>.

Unmittelbar beim Sporn Kat. Nr. 50 fand sich ein kleiner bronzener Drehwirbel (Kat. Nr. 52). Er weist auf einer Seite einen kurzen Fortsatz auf, der in einem scheibenförmigen Kopf endet. Bei Vergleichsbeispielen aus den Burgen Hasenburg LU<sup>246</sup> und Wolhusen-Innere Burg LU<sup>247</sup> ist noch ein grösserer Eisenring erhalten. Die Funktion der Objekte wird nicht erläutert. An einem bezüglich Grösse durchaus vergleichbaren, allerdings reicher verzierten Londoner Drehwirbel aus Messing ist ein grösserer, fragmentierter Messingring befestigt. Der Bearbeiter deutet den ins 14. Jahrhundert datierten Gegenstand als Bügel einer Tasche, die am Gürtel befestigt war<sup>248</sup>. Eine zweiteilige Falknertasche der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts aus Österreich besitzt Öffnungsringe. Mittels Drehwirbel liessen sich die beiden Beutel wenden und so ihre Öffnungen zugänglich machen<sup>249</sup>. Möglicherweise sind die genannten Objekte von Hasenburg LU, Wolhusen-Innere Burg LU sowie Kat. Nr. 52 auch Bestandteile von Taschen gewesen.

### Beschläge

Im Sodbrunnen und in der Schicht (65) kamen dünne, fragmentierte Eisenbänder mit Nagellöchern zum Vor-

schein, die zu Tür- oder Möbelbeschlägen gehört haben (Kat. Nr. 79 bis 81, Fnr. 38613-481)<sup>250</sup>. Vergleichsfunde lassen sich von verschiedenen Burgen wie etwa Freudenau AG<sup>251</sup>, der Gesslerburg SZ<sup>252</sup> und Alt-Regensburg ZH<sup>253</sup> anführen.

Der Verwendungszweck des sehr fragmentierten Beschlagblechs aus Kupfer oder Bronze (Kat. Nr. 67) ist nicht bestimmbar<sup>254</sup>. Die Herkunft aus der Abbruchschicht (72) verunmöglicht eine sichere Zuweisung zu den mittelalterlichen Funden.

### Schlüssel

Alle drei in Mülönen geborgenen, eisernen Schlüssel (Kat. Nr. 3, 53 und 159) sind dem Typus mit massivem Schaft, einfachem Bart und viereckig überkopf gestelltem Griff zuzuordnen. Dieser Typus ist weit verbreitet und sehr langlebig. Er begegnet in Komplexen des 11./12. Jahrhunderts ebenso wie in solchen des 13. Jahrhunderts<sup>255</sup>. Zum Teil tritt er auch noch im beginnenden 14. Jahrhundert auf<sup>256</sup>. Bereits im Verlaufe des 13. Jahrhunderts kommt die Schlüsselform aber offenbar aus der Mode: Auf nach 1200 gegründeten Burgen finden sich deutlich weniger Belege als auf älteren Burgen<sup>257</sup>. Als einziges chronologisches Kriterium scheinen sich Unterschiede bezüglich der Grösse abzuzeichnen<sup>258</sup>. Jüngere Schlüssel erreichen oft eine Länge von über 9 cm<sup>259</sup>.

Aufgrund ihrer Länge gehören die beiden Schlüssel Kat. Nr. 53 und 159 ins 13. oder beginnende 14. Jahrhundert.

237 Schneider 1979b, 85.

238 Ewald/Tauber 1975, 82.

239 Müller 1980, 35, G5.

240 Ewald/Tauber 1975, 64, F38.

241 Schneider 1979b, 86, C35.

242 Bei den unter der um 1400 abgegangenen Birsbrücke bei St. Jakob BS geborgenen Hufeisen fehlt der Scheitelgriff noch. Moosbrugger-Leu 1970, 277ff.

243 Rippmann et al. 1987, 250, Nr. 25.

244 Degen et al. 1988, 132, E28.

245 Zu mittelalterlichen Nadeln vgl. Flüeler 1992, 434; Pritchard 1991, 291ff.

246 Schneider 1960a, Tafel 12 (Gegenstand unter der Wallarmbrustnuss).

247 Bill 1994, 57, Abb. 6.

248 Pritchard 1991, 343, fig. 225 (Bildquelle), 357, Nr. 1707.

249 Brinker/Flühler-Kreis 1991, 233, Nr. 88.

250 Als Beispiel für eine Truhe des 14. Jahrhunderts mit einer grossen Anzahl gleichartiger Eisenbänder sei auf eine Truhe des Zisterzienserklosters St. Urban, Pfaffnau LU verwiesen. Brinker/Flühler-Kreis 1991, 260, Nr. 126.

251 Baumann/Frey 1983, 57, E35.

252 Schneider 1984, 124, C69-C71 (Türbänder), C89-97.

253 Schneider 1979b, 116, C58-C66.

254 Ein vergleichbares Beschlagblech kam in Ober-Gösigen SO zum Vorschein. Bitterli 1991a, 93, Nr. 37.

255 Degen et al. 1988, 136, E48-E52.

256 Meyer 1974a, 80, C74 und C75; Müller 1980, 34 F61-F63.

257 Auf Freudenau AG, Madeln BL, Scheidegg BL und im 1978/79 ausgegrabenen Bereich der Mörsburg ZH fehlt die Form ganz. Baumann/Frey 1983; Marti/Windler 1988; Ewald/Tauber 1975; Obrecht 1981.

258 Degen et al. 1988, 136, E48-E52.

259 Beispiele: Alt-Wartburg AG: Meyer 1974a, 80, C73 (10.3 cm), vermutlich 14. Jahrhundert; Bischofstein BL: Müller 1980, 34, F61 (14 cm), F62 (9 cm), wohl Ende 13./Anfang 14. Jahrhundert.



Beim dritten (Kat. Nr. 3), einem der Funde von 1941, kennen wir die Länge nicht, wodurch dieses Datierungskriterium entfällt. Ein Vergleichsfund von Alt-Wartburg weist auf eine mögliche Zeitstellung im 14. Jahrhundert hin<sup>260</sup>.

### *Werkzeug und Gerätschaften*

Die als Streufund geborgene Bügelschere (Kat. Nr. 160) ist der Gruppe mit gerundetem Bügel zuweisbar, die gegenüber derjenigen mit querovalen Bügel wesentlich seltener auftritt<sup>261</sup>. Die Chronologie der beiden Scherenformen ist noch ungeklärt, im 13./14. Jahrhundert scheinen sie aber parallel aufzutreten. Ein Vergleichsstück, das dem 13. Jahrhundert zugewiesen wird, fand sich im Areal der kürzlich entdeckten Burgstelle Wimmis-Gmünd in unmittelbarer Nähe Mülens<sup>262</sup>. Unser Exemplar gehört wohl ins 13./14. Jahrhundert oder vielleicht sogar in die Neuzeit.

Der kleine Keil Kat. Nr. 21 aus der Schicht (39) besteht aus Blei. Ähnliche eiserne Keile fanden sich auf der Hinteren Burg von Bischofstein BL. Ihre Funktion ist ungeklärt<sup>263</sup>. Die beiden im Sodbrunnen gefundenen tordierten Hakenstangen Kat. Nr. 76 und 77 stammen von «Häli» genannten Herdketten. Mit Kat. Nr. 76 sind noch vier Kettenglieder verbunden. Weitere Kettenglieder (Kat. Nr. 78) kamen in nächster Nähe zum Vorschein und waren einst wohl ebenfalls Bestandteile von Herdketten. Die Hakenstangen lassen sich zwar mit der fragmentierten «Häli» von der hochalpinen Siedlungswüstung Bergeten ob Braunwald GL vergleichen<sup>264</sup>, aber nicht näher datieren.

Der tordierte Eisenstab Kat. Nr. 4 ist nicht näher bestimmbar. Aufgrund des Fragmentierungsgrades und des Fehlens von Grössenangaben ist nicht zu entscheiden, ob das Werkstück ein Verstellhaken einer Herdkette<sup>265</sup>, eine Aufhängestange einer eisernen Lampe<sup>266</sup>, ein Kellenstiel<sup>267</sup> oder ein sonstiges Gerät<sup>268</sup> war.

### *Nägel*

Die Eisennägel mit länglichem, vierkantigem Schaft von rechteckigem Querschnitt und mit der Zange abgekniffenem Kopf sind mit 12 Exemplaren am häufigsten vertreten (Kat. Nr. 25)<sup>269</sup>. Die Nagelform war im Mittelalter weit verbreitet und kommt auch bei anderen Fundstellen in grosser Anzahl vor<sup>270</sup>.

Ein eiserner Nagel weist einen ähnlich langen Schaft auf, der am oberen Ende ohne Formung eines Kopfes flach abgeschmiedet worden ist (Kat. Nr. 22). Parallelen finden sich auf Bischofstein BL und Ödenburg BL<sup>271</sup>.

Schliesslich fanden sich zwei fragmentierte, eiserne Nagelschäfte mit rundem Querschnitt<sup>272</sup>. In beiden Fällen ist der Kopf nicht mehr erhalten. Hierzu sei ein Nagel von Bischofstein BL als Vergleich angeführt<sup>273</sup>.

### *Varia*

Bei der stark korrodierten Eisenspitze Kat. Nr. 54 könnte es sich um eine Lanzenspitze mit geraden Kanten handeln. Eine Parallele dieses seltenen Typs fand sich auf Madeln BL<sup>274</sup>. Da nicht sicher ist, ob das untere Ende einst tüllen-

artig gestaltet war, sind auch andere Deutungen, etwa als Fussplatte einer Türangel mit Zapfennagel, möglich<sup>275</sup>. Die Fundlage in der Schicht (65) belegt eine mittelalterliche Datierung.

Die Funktion der aus Blei bestehenden durchbohrten Scheibe Kat. Nr. 83 ist ungeklärt. Ebenso unbekannt ist die Funktion des Eisenstabes mit rundem Querschnitt (Kat. Nr. 8). Beide Gegenstände datieren aufgrund ihrer Fundlage ins Mittelalter.

Auch der gebogene Eisenstab (Kat. Nr. 2), ein Altfund von 1941, ist funktionell nicht deutbar. Allenfalls könnte es sich um ein aufgebogenes Kettenglied handeln. Die fehlenden Angaben zur Fundlage verunmöglichen eine sichere Datierung ins Mittelalter oder in die Neuzeit.

### *Bein*

Die beinernen Artefakte wurden als Streufunde ausserhalb der Ringmauer (3/19) geborgen.

### *Armbrustnuss*

Mit Kat. Nr. 162 liegt eine fragmentierte Nuss einer Armbrust vor. Die Nuss hatte die gespannte Sehne zurückzuhalten und beim Auslösen mittels des Abzugbügels durch eine Drehbewegung freizugeben. Als feste, immer gleich gestaltete Elemente sind Armbrustnüsse zeitlos, sie treten erstmals im 10. Jahrhundert auf<sup>276</sup>. Parallelen finden sich in der Schweiz in Alt-Lägern ZH<sup>277</sup> und auf Wulp ZH<sup>278</sup>, im angrenzenden Ausland auf der Burg Rougemont Terr. de Belfort F<sup>279</sup>, wo sogar drei Nüsse herkommen. Bemerkenswert sind die Grössenunterschiede letzterer: Zwei

260 Meyer 1974a, 80, C74.

261 Belege für die Gruppe mit querovalen Bügel finden sich bei Degen et al. 1988, 132, E33.

262 Gutscher/Suter 1990, 115, Abb. 136.4.

263 Müller 1980, 33, F48.

264 Boscardin 1973, 24, A1.

265 Madeln BL: Marti/Windler 1988, 147, Nr. 206; Scheidegg BL: Ewald/Tauber 1975, 68f., F68.

266 Alt-Regensberg ZH: Schneider 1979b, 91, C111; Schnabelburg ZH: Schneider 1957, 16, Abbildung unten. Bessere Wiedergabe in Brinker/Flühler-Kreis 1991, 207, Kat. Nr. 40.

267 Scheidegg BL: Ewald/Tauber 1975, 69, F114; Sola GL: Meyer 1974b, 236, C7; Mülens SZ: Bürgi et al. 1970, 167, E186.

268 Alt-Regensberg ZH: Schneider 1979b, 90, C101 (Ahle), 91, C112 (Kesselhenkel); Stammheimerberg: Schneider 1991, 66, C22 (Fleischgabel).

269 Fnr. 38611-71, 38613-484, -485, -486, -487, -488, 40047-101, -102, 40048-126, -127, 41865-43.

270 Parallelen finden sich unter anderem auf folgenden Burgen: Ober-Gösgen SO: Bitterli 1991a, 93, Kat. Nr. 38; Scheidegg BL: Ewald/Tauber 1975, 68, F96-99; Ödenburg BL: Tauber 1991, 98, Kat. Nr. 525.

271 Müller 1980, 35, F77; Tauber 1991, 97, Kat. Nr. 525 (linker Nagel).

272 Fnr. 38613-489, 41865-44.

273 Müller 1980, 35, F73.

274 Marti/Windler 1988, 108, 145 Nr. 180.

275 Meyer 1977, 106, E132-E133.

276 Kluge-Pinsker 1992, 97.

277 Schneider/Heid 1946, 39f.

278 Bader 1994, Tafel 13.338.

279 Walter 1993, 130, Abb. 80.

weisen Durchmesser von 1.74 cm auf, die dritte erreicht mit 3.2 cm die Masse der unseren, war aber offenbar aus zwei Teilen gefertigt. Die Nuss von Wulp ZH besitzt einen Durchmesser von 1.9 cm, die Masse der von Alt-Lägern ZH kennen wir nicht.

Aufgrund ihrer Grösse könnte Kat. Nr. 162 von einer Wallarmbrust stammen. Auf der Hasenburg LU kam eine aus Buntmetall gegossene Nuss einer Wallarmbrust zum Vorschein, deren Masse leider nicht mitgeteilt werden<sup>280</sup>.

### Röhrenpfeife

Ebenso zeitlos ist die kleine Röhrenknochenpfeife Kat. Nr. 163 mit einfacher Kerbe zum Teilen des Luftstromes. Die genaue Verwendung ist nicht zu bestimmen. Es kann sich einerseits um ein reines Spielzeug bzw. «Musikinstrument», aber andererseits auch um ein Jägerrequisit handeln. Dabei hätte man beim «Mäuseeln» das Pfeifen von Mäusen imitiert, um Füchse anzulocken, oder Wild durch das Blasen eines Tones zum «Verhoffen», also Stehenbleiben, gebracht, damit es ein zweiter Jäger in Ruhe erlegen konnte<sup>281</sup>. Belege fanden sich auf Bischofstein BL<sup>282</sup>, Ödenburg BL<sup>283</sup>, Frohburg SO<sup>284</sup>, Friedberg ZH<sup>285</sup> und Butenheim Dép. Haut-Rhin F<sup>286</sup>.

Kat. Nr. 131 ist ein Bauer aus dem Satz der abstrakten arabischen Schachfiguren. Derartige einfache Figuren finden sich wiederholt in Fundkatalogen von Burganlagen und werden ins 11. bis 13. Jahrhundert datiert<sup>287</sup>. Wie die genaue Datierung von Kat. Nr. 131 muss auch die Frage nach einem allfälligen Zusammenhang mit der hölzernen Schachfigur Kat. Nr. 121 offen bleiben.

Beim Zapfen Kat. 132 ist nicht mehr ersichtlich, ob es sich um ein Halbfabrikat oder um Abfall handelt. Immerhin weist das Fundstück auf Beinschnitzerei hin, die auf zahlreichen Burgen zumindest für den Eigenbedarf betrieben worden ist<sup>288</sup>.

## Stein

### Mörser (Abb. 67)

Der reich verzierte Mörser aus Sandstein (Kat. Nr. 84) gehört dem Typ mit je zwei gegenständig angebrachten Henkeln und Ausgüssen an. Die Steinbearbeitung zeugt von hohem bildhauerischem Stand und lässt sich am ehesten mit spätromanischer Kapitellplastik vergleichen. Der Sandstein ist geologisch-petrographisch noch nicht untersucht, doch unterscheidet er sich von bekannten bernischen Stücken, so dass neben einem Import aus dem Mittelland auch an einen Import aus dem Süden zu denken ist<sup>289</sup>. Die bisher vorliegenden, vergleichbaren Mörser sind einerseits bezüglich Verzierung wesentlich schlichter gehalten, andererseits ist der Fuss meistens von viereckiger Form<sup>290</sup>. Ein gut vergleichbarer, allerdings unverzierter Mörser mit achteckiger Sockelzone kam unlängst in Wolhusen-Äussere Burg LU zum Vorschein<sup>291</sup>.

Der durch Feuer zerstörte Mörser gelangte zusammen mit dem Brandschutt in den Sodbrunnen. Die Fundlage trägt wenig zur Datierung bei. Die Vergleichsfunde datieren



Abb. 67: Mörser (Kat. Nr. 84). Deutlich sind die Bearbeitungsspuren und die Verzierung des Henkels zu sehen.

zwar zwischen der zweiten Hälfte des 13. und dem 15. Jahrhundert, doch käme aus rein stilistischer Sicht auch die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts in Frage<sup>292</sup>.

### Blidenkugeln

Bei den Grabungen 1991/92 kamen zwei Blidenkugeln zum Vorschein. Die eine, als Streufund südlich der Ringmauer (3/19) geborgen, wurde an Ort und Stelle belassen<sup>293</sup>. Die andere (Kat. Nr. 68) fand sich in der Abbruchschicht (72). Sie ist relativ grob zu einer ovalen Kugel gearbeitet und wiegt 49 kg. Als Rohmaterial diente vermutlich ein grosser Flusskiesel.

280 Schneider 1960a, 25, Tafel 12 Mitte links. – Eine Zusammenstellung der teilweise unpublizierten Funde von Bestandteilen und Bolzen von Wallarmbrüsten auf Burgen gibt Meyer 1992, 26, Anm. 108.

281 Müller 1980, 71, E1 und E2.

282 Ebd.

283 Tauber 1991, 110, Kat. Nr. 612.

284 Meyer 1989a, 72, F32–F33.

285 Müller 1981, 66, Abb. 45.165.

286 Grewenig 1992, 350, Nr. 3.106.

287 Meyer 1991b, 110, C1–C2. Degen et al. 1988, 146, F2 mit weiteren Beispielen.

288 Meyer 1987, 133f.; Tauber 1977; Tauber 1991, 110, Nr. 613 mit weiteren Beispielen.

289 Freundliche Mitteilungen D. Gutscher.

290 Ewald/Tauber 1975, 71f., 85, H3–H4; Furger 1977, 366, Bild 13.7; Moosbrugger-Leu 1973, 221f. – Dieser Typ tritt ferner in Nordwesteuropa sehr häufig auf. Dunning 1965/66. – Bei Mörserfragmenten von Bern-Münsterplattform ist die Durchdringung von Achteck und Halbkugel sowie die feine Bearbeitung ähnlich, jedoch weniger fein. Zumbrunn/Gutscher 1994, 194f., Kat. 169–172.

291 Obrecht 1994, 105f.

292 Freundliche Mitteilung D. Gutscher.

293 Mündliche Mitteilung des Grabungsleiters E. Nielsen.



Bisher sind im Gebiet der heutigen Schweiz nur auf zwei Burgen, Clanx AI<sup>294</sup> und Bellinzona-Castel Grande TI<sup>295</sup>, steinerne Blidenkugeln zum Vorschein gekommen. Weitere kennen wir unter anderem von den deutschen Burgen Marbach, Baden-Württemberg<sup>296</sup>, und Groitzsch, Sachsen-Anhalt<sup>297</sup>.

Bliden sind in erster Linie als Angriffswaffen verwendet worden, da vor allem wegen der langsamen Fluggeschwindigkeit der Kugel, die ein Ausweichen zulies, ihre Wirkung auf bewegliche Ziele gering blieb<sup>298</sup>. Nur bei grösseren festen Plätzen, deren Einnahme in der Regel eine längere Belagerung und die damit verbundene festere Installation der Angreifer im Gelände voraussetzte, konnte eine Blide als wirksameres Verteidigungsmittel eingesetzt werden. Das Blidenkugeldepot von Burgdorf-Marktlaube ist als gutes Beispiel für entsprechende Vorkehrungen anzuführen<sup>299</sup>. Einzelne Blidenkugeln in kleineren Adelsburgen stammen aber eher von Angreifern. Die Mülener Kugel (Kat. Nr. 68) liegt bezüglich einer Belagerung nicht mehr «in situ», da sie aus einer neuzeitlichen Abbruchschicht (72) stammt<sup>300</sup>. Die Kugel wurde demnach wahrscheinlich nach der Belagerung in einer schadhafte Mauer verbaut und gelangte durch Abbruchstätigkeit in die Schicht (72)<sup>301</sup>. Vielleicht war sie sogar gut sichtbar eingemauert und stellte ein apotropäisches Symbol dar<sup>302</sup>. Unter dem Vorbehalt, dass die Kugel von einer nicht überlieferten Belagerung stammen könnte, möchten wir sie mit der Fehde von 1294 in Zusammenhang bringen, anlässlich derer in Mülenern durchaus mit einer Belagerung zu rechnen ist. Im Gegensatz zur Belagerung von 1331 lag damals ein städtisches Kontingent vor der Burg, das sich in den folgenden Jahren durch schlagkräftiges Handeln und eine gute Belagerungsausrüstung auszeichnete<sup>303</sup>. Die Kugel selbst stammt wohl aus dem Geschiebeschutt der Kander oder Suld und wurde an Ort und Stelle zugereicht.

## Holz

Die Ausgrabung des Sodbrunnens erbrachte zahlreiche Holzfunde, die im Grundwasserbereich erhalten geblieben waren. Einen guten Überblick über die wenigen mittelalterlichen Siedlungsplätze des südwestdeutschen und schweizerischen Raumes mit Holzfunden bietet Scholkmann 1982<sup>304</sup>. Die Vermehrung der Fundstellen in der Schweiz veranlasste uns, eine ergänzte Liste der schweizerischen und der wichtigsten, im angrenzenden Ausland liegenden Fundorte von hoch- und spätmittelalterlichen Holzobjekten zu erstellen<sup>305</sup>.

Die Forschungslage erschwerte neben dem meist fragmentierten Zustand des Materials die Suche nach Parallelen und die sichere Deutung der Funktion der Objekte. Zum Teil stellen die Ergebnisse der Holzartenbestimmung eine Hilfe dar, da die Holzart der vorgesehenen Verwendung entsprechend ausgewählt wurde<sup>306</sup>.

Nun stellt sich auch noch die praktisch unbeantwortbare Frage, weshalb die Holzobjekte überhaupt weggeworfen

und nicht einfach verfeuert worden sind. Neben offensichtlichen Abfallstücken<sup>307</sup> liegen nämlich auch unbearbeitete Hölzer vor. Einige sind aufgrund verkohlter Partien vor ihrer Entsorgung mit Feuer in Kontakt gekommen, könnten somit vielleicht als Bestandteile des Brandschuttes angesehen werden<sup>308</sup>. Alle diese Hölzer hätten aber geradeso gut als Brennmaterial dienen können. Die Gefässe könnten dagegen so ranzig gewesen sein und übel gerochen haben, dass sie sich als Brennmaterial nicht mehr eigneten<sup>309</sup>.

## Gefässe

*Gedrechselte Gefässe:* Die Untersuchung des Sodbrunnens erbrachte Rand- und Bodenfragmente von mindestens 12 fragmentierten gedrechselten Näpfen.

Die vorliegende Napfform tritt auch in städtischen Siedlungen auf<sup>310</sup>. Immerhin fällt das Fehlen der Schalenform mit ausgeprägtem Standfuss und seitlichem Griff auf, die bisher nur auf Burgen zum Vorschein gekommen ist<sup>311</sup>. Auch fehlt eine bisher in städtischen Siedlungen geborgene Form, die grob mit dem Schnitzmesser oder der Stossaxt zugereicht und nachgedreht worden ist<sup>312</sup>.

Bei den gedrechselten Näpfen sind die Ränder bezüglich Typologie wenig aussagekräftig, da sie sich zwischen den wenigen Fundorten erheblich unterscheiden<sup>313</sup>. In unserem Material finden sich meist nach aussen gebogene, innen gekahlte, verdickte oder verdünnte Ränder. Als

294 Diebold 1951, Abb. 3 (keine Gewichtsangabe).

295 Meyer 1976a, 81, G8–G9 (keine Gewichtsangabe).

296 Mittler/Werner 1988, 87, Abb. C33 (Gewicht: 41 kg).

297 Vogt 1987, 87 (keine Gewichtsangabe).

298 Meyer 1992, 29.

299 Gutscher/Kellenberger 1990, 250f., Abb. 17 und 18.

300 Anhand des historischen Rahmens ist ein Abgang der Burg durch eine kriegerische Zerstörung, wonach die Kugel beinahe «in situ» liegen könnte, auszuschliessen. Vgl. Die Talsperre Mülenern aus historischer und archäologischer Sicht.

301 Die Unberührtheit der mittelalterlichen Schichten im untersuchten Bereich lassen eine Verschleppung aus einer tieferen Schicht im Zusammenhang mit der neuzeitlichen Abbruchstätigkeit als unwahrscheinlich erscheinen.

302 Liessem 1982. – Eine Abbildung des Wienertores in Hainburg, Niederösterreich, mit den eingemauerten Steinkugeln findet sich in Libal 1993, 63, Abb. 73.

303 Vgl. Die Talsperre von Mülenern aus historischer und archäologischer Sicht.

304 Als wichtige Monographie aus dem nordostdeutschen Raum sei die Arbeit von Gühne 1991 hier ergänzend genannt.

305 Vgl. das im Anhang untergebrachte Verzeichnis der Fundstellen von hölzernen Gegenständen in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland. Fundstellen, die Bauelemente wie Pfähle oder Pfosten geliefert haben, wurden nicht berücksichtigt.

306 Mit der Holzartenbestimmung war M. Iseli, Botanisches Institut der Universität Basel, beauftragt.

307 Kat. Nr. 123 wurde, wie Sägespuren in der Mitte zeigen, absichtlich zerbrochen.

308 Fnr. 41875-118/-120.

309 Schmidt-Thomé 1986, 158.

310 Freiburg i.Br., Baden-Württemberg: Schmidt-Thomé 1986, 138, Abb. 6ff.; Sindelfingen-Obere Vorstadt, Baden-Württemberg: Scholkmann 1978, 108, Abb. 38.

311 Scholkmann 1982, 129.

312 Lutz 1983, 218.

313 Müller 1981, 50.



Parallelen hierfür können Näpfe des Augustinerklosters in Freiburg i.Br.<sup>314</sup> und Sindelfingen-Obere Vorstadt<sup>315</sup>, beide Baden-Württemberg, angeführt werden, die allerdings insgesamt etwas anders aussehen. Sie datieren in den Zeitraum zwischen dem 13. und dem 15. Jahrhundert. Die Formung des Bodens ist an zahlreichen Fundstellen wohl aus technologischen Gründen gleich<sup>316</sup>.

Sieben Rand- und Bodenfragmente weisen inwendig eine schwarze Beschichtung auf (Kat. Nr. 86, 88, 94, 95, 97, 99 und 103). Eine derartige Beschichtung wurde auch auf mittelalterlichen Holzgefäßen anderer Orte beobachtet<sup>317</sup>. Eine Handschrift des ausgehenden 12. Jahrhunderts, der «Hortus deliciarum», nennt einen inwendigen roten Lack<sup>318</sup>. Vermutlich diente die Beschichtung zur Abdichtung der Gefäße, um die Flüssigkeitsdurchlässigkeit und das Festsetzen von Speisen im porösen Holz zu verhindern<sup>319</sup>. Für die zwanzig gedrechselten Holznäpfe wurde Ahorn verwendet<sup>320</sup>, das neben Erle für gedrechselte Gefäße am häufigsten Verwendung fand<sup>321</sup>.

**Brennmarken:** Fünf Bodenfragmente zeigen auf der Unterseite Brennmarken, die in keinem Fall vollständig erhalten sind (Kat. Nr. 97–101). Brennmarken kommen hin und wieder in mannigfaltiger Form auf der Unterseite von Holzgefäßen vor<sup>322</sup>. Dabei kann es sich um gegenständliche und abstrakte Zeichen oder Buchstaben, in seltenen Fällen sogar um Namenszüge handeln. Mitunter wurden auch zwei Marken übereinander angebracht<sup>323</sup>. Mit Ausnahme der beiden übereinander angebrachten Marken (Kat. Nr. 98 und 100) unterscheiden sich unsere Brennmarken untereinander. Die beiden Marken (Kat. Nr. 98 und 100) zeigen ein Kreuz und ein aus mehreren Blasen bestehendes Gebilde. Die erhaltenen Partien sind nicht dekungs-gleich, könnten aber trotzdem vom gleichen Stempel stammen. Die Marke auf Kat. Nr. 99 stellt eine Art Blütenblatt dar. Die beiden Bodenmarken (Kat. Nr. 97 und 101) sind nicht lesbar, bei letzterer ist sogar fraglich, ob es sich überhaupt um eine handelt. Trotz des unglaublichen Variantenreichtums findet sich nur für die blütenblatt-ähnliche Marke (Kat. Nr. 99) eine ungefähre Parallele in Freiburg i.Br., Baden-Württemberg, doch sind daraus keine weiterführenden Schlüsse zu ziehen<sup>324</sup>.

Im südwestdeutschen Raum überwiegt die Deutung der Brennmarken als Eigentums-marke, die in manchen Fällen stichfest untermauert werden kann<sup>325</sup>. Die ältere Ansicht, die Brennmarken könnten auch Fabrikationszeichen oder behördliche Beschaumarken dargestellt haben, ist von der jüngeren Forschung nicht mehr aufgegriffen worden<sup>326</sup>. Dem Forschungsstand entsprechend ist an eine sichere Deutung der Brennmarken von Mülenern nicht zu denken. Von den Zeichen lässt sich keines mit einem historisch belegten Besitzer Mülener in Verbindung bringen.

**Daubengefäße:** Folgende Holzstücke stammen von geböttcherten Gefäßen<sup>327</sup>; die drei Bodenstücke (Kat. Nr. 104–106)<sup>328</sup>, die beiden Wanddauben (Kat. Nr. 107, Fnr. 41875–88), eine Griffdaube (Kat. Nr. 108) und insgesamt 56 Fragmente von Reifen (Abb. 68, Kat. Nr. 109).



Abb. 68: Reifen von Daubengefäßen (109).

Die Böden bestanden aus mehreren Teilen, die nicht mit Dübeln verbunden waren. Mit ihren beidseitig abgefasten Rändern griffen sie in die Kerben der Wanddauben. Kat. Nr. 107 weist auf der Innenseite 2,6 cm über der Standfläche eine solche Kerbe auf. Die Aussenseite zeigt wohl den als feine Kerbe ausgebildeten Anschlag für einen Reifen. Die gelochte Griffdaube (Kat. Nr. 108) überragte die Wanddauben. Sogenannt einfache Holzreifen (Abb. 68, Kat. Nr. 109) hielten die Gefäße zusammen<sup>329</sup>. Die Reifen wurden aus einem einzigen halbierten Ast gefertigt. Zahlreiche Stücke zeigen auf der flachen Innenseite die charak-

314 Schmidt-Thomé 1986, 138f., Abb. 6 und 7.

315 Scholkmann 1978, 108, Abb. 38.7 und 9.

316 Müller 1981, 55, Abb. 37, Nr. 99, 56, Abb. 38, Nr. 105; Schmidt-Thomé 1986, 138f., Abb. 6 und 7; Scholkmann 1978, 108, Abb. 38, Nr. 1, 7 und 8.

317 Friedberg ZH: Müller 1981, 50ff.; Freiburg i.Br., Baden-Württemberg: Schmidt-Thomé 1986, 136; Sindelfingen-Obere Vorstadt, Baden-Württemberg: Scholkmann 1978, 108.

318 Zitiert nach Gansser-Burckhardt 1940, 24, Anm. 21.

319 Müller 1981, 50ff.; Scholkmann 1978, 108.

320 In drei Fällen (Kat. Nr. 87, 96 und 102) ist diese Bestimmung unsicher, aber wahrscheinlich.

321 Lutz 1983, 216f.; Schneider et al. 1982, 265; Scholkmann 1978, 188, 197; Scholkmann 1982, 130.

322 Müller 1981, 52; Schmidt-Thomé 1986, 145f., 148ff., Abb. 14ff.; Scholkmann 1978, 108; Scholkmann 1982, 128.

323 Schmidt-Thomé 1986, 145.

324 Ebd., 149, Abb. 15.2.

325 Flüeler 1992, 318; Müller 1981, 52; Schmidt-Thomé 1986, 145f.; Scholkmann 1978, 108; Scholkmann 1982, 128.

326 Berger 1963, 68; Holl 1966, 62.

327 Aufgrund des Erhaltungsgades kann nicht mehr überprüft werden, ob die einzelnen Dauben zum gleichen Gefäß gehört haben.

328 Die Form der Böden und somit auch die Durchmesser sind nicht eindeutig bestimmbar, werden aber gegen 30 cm betragen haben.

329 Die Unterscheidung von einfachen und komplizierten Reifen erfolgt anhand der Art der Verzahnung. Lorez 1943, 30.



Abb. 69: Castell-y-Bere, Wales. Daubengefäß aus dem 14. Jahrhundert mit Griffdauben und Holzreifen. Thomas 1988, 71.

teristischen Spuren des Zugmessers<sup>330</sup>. Die Enden sind zugespitzt. 4,5 bis 21 cm nach dem Ende folgt das «Schloss»<sup>331</sup>. Gegen das Ende hin besitzt es eine senkrechte Kante, der nachfolgende Teil ist im Verhältnis zur flachen Seite des Reifens leicht geschrägt. Das andere Ende des Reifens wurde auf dieselbe Weise gegengleich gearbeitet. Die beiden Schlösser des nachfolgend gebogenen Reifens griffen dann ineinander. Trotz einiger Passstücke liess sich kein Reifen zusammenfügen. Die 28 Fragmente mit Schlössern ergeben immerhin eine Mindestanzahl von 14 Reifen. Aussagen zur Anzahl der Gefässe sind aber problematisch, da je nach Funktion bis zu neun Reifen Verwendung fanden<sup>332</sup> und die Holzreifen einer raschen Abnutzung unterworfen sind<sup>333</sup>.

Parallelen für Daubenböden mit grossem Durchmesser liegen von Malvaglia TI (bis 29 cm) und Misery-Les Grands Prés FR (31 cm)<sup>334</sup>, für gelochte Griffdauben mit oben abgerundetem Rand von Nürnberg, Bayern<sup>335</sup>, von einer Latrine in Pforzheim<sup>336</sup> und von Sindelfingen-Obere Vorstadt<sup>337</sup>, beide Baden-Württemberg, vor. Vergleichbare Reifen kamen im Sodbrunnen der Burg Grünenberg zum Vorschein<sup>338</sup>. Der Holzkessel des 14. Jahrhunderts von Castell-y-Bere, Wales<sup>339</sup>, gibt eine gute Vorstellung vom Aussehen eines kompletten Gefässes (Abb. 69), soll aber nicht über den Reichtum der Gefässformen und ihrer Funktionen hinwegtäuschen, die uns in den spätmittelalterlichen Bildquellen entgegentritt<sup>340</sup>. Daubengefässe wie auch Ersatzreifen wurden sicher vor Ort angefertigt<sup>341</sup>.

Sowohl für die Dauben als auch für die Reifen wurde Fichte/Lärche verwendet, die sich durch ihre engen Ringe auszeichnen. Auch an anderen Fundstellen fanden hauptsächlich Fichte und/oder Lärche Verwendung<sup>342</sup>.

Die ausgesprochene Gleichartigkeit der Daubengefässe über lange Zeiträume verunmöglicht die Herausarbeitung eindeutiger Datierungskriterien<sup>343</sup>.

### Geräte

*Spatel*: Fünf teilweise fragmentierte Holzstücke, die meistens eine beidseitig angeschrägte Spitze als Ende aufweisen, stellen wohl Geräte dar (Kat. Nr. 110–115). In drei Fällen ist das Objekt vermutlich in der gesamten ursprünglichen Länge erhalten (Kat. Nr. 112, 113 und 115). Die Querschnitte sind rechteckig (Kat. Nr. 112) bis leicht oval (Kat. Nr. 110) und bei zweien dreieckig (Kat. Nr. 111 und 113). Ein Spatel besitzt eine messerförmige Form (Kat. Nr. 115).

Da keines dieser Holzstücke eine angekohlte Spitze besitzt, entfällt die Deutung als Anzeichen-/Schablonierstifte<sup>344</sup> oder als Kienspäne, obwohl sie vom Aussehen her gut mit den zehn publizierten Kienspänen aus Nürnberg, Bayern, verglichen werden können<sup>345</sup>. Die beiden Stücke aus Buchenholz (Kat. Nr. 113 und 114) werden als Spatel anzusprechen sein. Bisher kennen wir Spatelfunde nur aus städtischen Siedlungen, so etwa von Basel-Petersberg<sup>346</sup>, Sindelfingen-Obere Vorstadt, Baden-Württemberg<sup>347</sup>, Nürnberg, Bayern<sup>348</sup>, Würzburg, Bayern<sup>349</sup>, und Freiberg,

330 Zur Herstellung der Reifen vgl. Lorez 1943, 30f. und Abb. XXIV.

331 Durchschnittlich beträgt der Abstand von der Spitze des Endes bis zum Beginn des Schlosses, bis zur senkrechten Kante, 13,5 cm.

332 In der Regel überwiegen vier oder weniger Reifen. Zu neuzeitlichen Gefässen vgl. Lorez 1943, Abb. XXV–XXXII; Zahler 1909, Fig. 1–6, 8–10, 12–14, 18. – Diese Beobachtung gilt nach den erhaltenen Wandstücken und kompletten Gefässen auch für das Mittelalter. Berger 1963, Tafel 33.2; Högl 1986, G100 (die übrigen Dauben zeigen Hinweise auf die Lage der Reifen); Janosa 1993, 30 Nr. 8 und 9; Lutz 1983, Abb. 4.

333 Lorez 1943, 31.

334 Malvaglia TI: Högl 1986, 85f., G103; Misery-Les Grands Prés FR: Dubuis 1984, 134, Abb. 161.

335 Kliemann 1984, 140, ID 20.

336 Lutz 1983, 220, Abb. 4.14.

337 Scholkmann 1978, 109, Abb. 40.5.

338 Das Material wurde vom Schreibenden im Depot des ADB eingesehen.

339 Thomas 1988, 71.

340 Flüeler 1992, 312 ganz oben (Gefässe mit Ausguss); Kliemann 1984, Titelbild (Behälter zum Kühlen des Weines); Pfaff 1991, 36, 62 (Behälter für Getreide); Scholkmann 1982, 122, Anm. 41 und Abb. 12 (Schöpfgefäss bei Brunnen). Zu den in der Spiezer Chronik des Diebold Schilling abgebildeten Holzgefässen vgl. Kaiser 1991, 122, Abb. 47. – Vgl. ferner Rittler 1956, 71ff.

341 Lorez 1943, 31; Rittler 1956, 74f.

342 Schneider et al. 1982, 265f.; Högl 1986, 88. – Zuweilen wurden für die Daubenböden Eiche und für die Dauben Weissstanne verwendet. Müller 1981, 70ff.

343 Scholkmann 1982, 124.

344 Berger 1963, 70; Scholkmann 1978, 109.

345 Kliemann 1984, 140, ID 21.

346 Berger 1963, 70.

347 Scholkmann 1978, 109.

348 Kliemann 1984, 140.

349 Kunkel 1953, 306.



Sachsen-Anhalt<sup>350</sup>. Die Funktion der Spatel ist bislang ungeklärt; vorgeschlagen wird die Verwendung zu Tisch als Essbesteck oder als Küchenhilfsmittel<sup>351</sup>. Neben Tannenholz in Freiberg, Sachsen-Anhalt<sup>352</sup>, begegnet in Mülenern SZ Eichenholz<sup>353</sup> und in Sindelfingen-Obere Vorstadt<sup>354</sup> Eichenholz als Rohmaterial für die Spatel. Die drei aus Fichten/Lärchenholz gefertigten Stücke (Kat. Nr. 110–112, 115) verkörpern vielleicht auch nur Abfallstücke der Schindelherstellung und sehen zufällig wie Geräte aus.

**Nägels und Stifte:** Bei den beiden Holzstäben mit rundem Querschnitt (Kat. Nr. 116 und 117) handelt es sich um Holznägel oder Pflöcke. Kat. Nr. 117 lässt sich gut mit einem Zimmermannsnagel von Friedberg ZH vergleichen<sup>355</sup>. Beide Stäbe sind aus Fichten und/oder Lärchenholz gefertigt. Für Nägel wurde zwar meistens Hartholz verwendet, doch lassen sich auch andere Holzarten nachahmen<sup>356</sup>.

Ein kleiner, fragmentierter Holzstift (Kat. Nr. 118) weist ein abgeschrägtes Ende auf. Eine Verwendung als Nagel erscheint denkbar, Parallelen finden sich auf Malvaglia TI<sup>357</sup>. Es handelt sich bei unserem Stück um ein unbestimmbares Laubholz (Erle, Hasel, Birke oder Buche).

### Möbelteile

Funde von Möbelteilen treten sehr selten auf, da sie offenbar nur vereinzelt den Weg in Abfalldeponien fanden<sup>358</sup>. Vergleiche zu finden erweist sich als schwierig, da die Zahl der erhaltenen mittelalterlichen Möbel sehr gering ist<sup>359</sup>. Beim 45 cm langen Stab aus Buchenholz Kat. Nr. 119 dürfte es sich um ein Bein eines Hockers oder Stuhles handeln. Das untere Ende zeigt eine schräge Standfläche, die vom Sitz abgewandte Kante ist zu dieser Standfläche hin abgeschrägt. Vergleichbare Stuhlbeine weisen im Gegensatz zu unserem facettierte Seiten auf und sind aus Eichen- oder Kernobstholz gefertigt<sup>360</sup>.

### Bauteile

Die drei angekohlten, vierkantigen Balkenfragmente (Fnr. 41879) bestehen aus Nadelholz.

Sechs Holzfragmente stammen von Schindeln (Kat. Nr. 120)<sup>361</sup>. Die Schindeln sind stark fragmentiert und nur in schmalen Streifen erhalten. Die maximale Länge beträgt 22,5 cm, die maximale Dicke 3 mm. Der fragmentierte Zustand lässt keine Schlüsse auf die ursprünglichen Masse der Schindeln zu. Ähnlich fragmentierte Schindeln mit Dicken von 4 bis 6 mm kamen im Sodbrunnen von Friedberg ZH zum Vorschein<sup>362</sup>. Die starke Fragmentierung wird dort mit der Auslese von noch brauchbarem Material begründet<sup>363</sup>. Zürich-Münsterhof hat 2 bis 14 mm starke Dachschindelfragmente geliefert<sup>364</sup>, keine Massangaben besitzen wir von denen von Innerjuvalt GR<sup>365</sup>. Ob unsere Schindeln von einem überdachten Brunnenaufzug oder von anderen Dächern stammen, muss offenbleiben.

Für die Herstellung der Schindeln von Mülenern diente Fichten- und/oder Lärchenholz. Neben der Fichte wurde andernorts auch Weissstannenholz zu Schindeln verarbeitet<sup>366</sup>.



Abb. 70: Schachfigur (Kat. Nr. 121). Seitenansicht.

### Spielzeug

**Schachfigur (Abb. 70 und 71):** Kat. Nr. 121 ist eine reich mit Kreisaugen verzierte Schachfigur. In den Vertiefungen der Verzierung finden sich noch Reste einer Vergoldung. Der Figurenwert der nach arabischem Vorbild abstrakt gehaltenen, gedrehten Schachfigur stellt entweder eine Dame (ursprünglich Wesir) oder einen König dar. Die genaue Ansprache der Figur wäre nur möglich, wenn beide erhalten wären, da die Dame in Höhe und Breite etwas kleiner dargestellt wird oder der knopfartige Aufsatz un-

350 Gühne 1991, 30.

351 Ebd.; Kunkel 1953, 306.

352 Gühne 1991, 30.

353 Bürgi et al. 1970, 187, H19.

354 Scholkmann 1978, 109.

355 Müller 1981, 59, Abb. 40.124. – Auch in Mülenern SZ wurden Zimmermannsnägel gefunden, allerdings in der Publikation nicht fotografisch wiedergegeben. Bürgi et al. 1970, H69–H73.

356 Z.B.: Lärche, Fichte. Högl 1986, 88; Müller 1981, 70ff.

357 Högl 1986, 84, G54–G67.

358 Gühne 1991, 61.

359 Appuhn 1986, 111.

360 Müller 1981, 59, 69ff., Abb. 40.116, 117; Scholkmann 1978, 110, 197, Abb. 40.6.

361 Fnr. 41875–96 bis –104 (–96 bis –98; –99 und –100 passen aneinander).

362 Müller 1981, 68, Abb. 41.132–135.

363 Ebd., 59. – Kleine Fragmente von Schindeln kamen auch in der Zisterne der Hasenburg LU zum Vorschein. Schneider 1960a, 18.

364 Schneider et al. 1982, 266, Tafel 95.

365 Clavadetscher 1987, 29.

366 Schneider et al. 1982, 265f.; Müller 1981, 69ff.





Abb. 71: Schachfigur (Kat. Nr. 121), Aufsicht.

terschiedlich geformt ist<sup>367</sup>. Da die weiter unten genannten Parallelen durchwegs grösser sind, stellt unsere Figur vielleicht eher eine Dame dar. Die arabische Form der Schachfiguren ist durch die religiös bedingte Abstrahierung der indischen Vorläuferform zu erklären (Abb. 72). Diese zeigt den auf einem Elefanten thronenden Maharscha oder Wesir. Der niedrige, kuppelförmige Teil der arabischen Figur verkörpert demnach den Elefanten, der erhöhte Teil den Thron. Der knopfartige Aufsatz stellt den Reiter dar<sup>368</sup>.

Kat. Nr. 121 lässt sich einer Gruppe von elfenbeinernen Schachfiguren zuordnen, die sich ebenfalls durch reiche Kreisaugenverzierung auszeichnet. Gute Parallelen für die Figur von Mülmen finden sich in Aachen, Nordrhein-Westfalen und in Berlin<sup>369</sup>.

Unklar bleibt die Funktion des tief eingreifenden, nicht zentrisch liegenden Loches auf der Unterseite der Figur, das keinesfalls mit der Herstellung zusammenhängt. Da mittelalterliche Schachfiguren in der Regel keine Standplatte besitzen, möchten wir die Deutung des Loches als Halterung eines Stiftes einer solchen ausschliessen. Vielleicht wurden die Figuren auf einem Gegenstand aufgesteckt aufbewahrt. Allenfalls könnte das Spiel inkomplett geworden sein, worauf man der Figur ein Loch einbohrte und sie als Zierobjekt sekundär auf einen Gegenstand, etwa ein Möbel, aufgesteckt hat.

Bisher sind nur elfenbeinerne Schachfiguren anderen Typs bekannt, die eine Vergoldung aufwiesen<sup>370</sup>. Reste der Vergoldung finden sich bei Kat. Nr. 121 in den eingetieften Kreisen und Punkten. Obwohl eine flächige Vergoldung in Frage kommt, ist eher mit einer Vergoldung der Vertiefun-

gen zu rechnen, die die komplizierte Verzierung besser zur Geltung gebracht hätte. Die Vergoldung spielte wohl auch eine Rolle bei der Unterscheidung der Parteien. Falls nicht ein zweiter, in Form und Verzierung wesentlich abweichender Figurensatz verwendet wurde, muss eine farbliche Unterscheidung der beiden Parteien gewährleistet gewesen sein. Bisher liegen zu wenig Hinweise vor, um Schlüsse auf die Unterscheidung der Parteien bei Figuren unseres Typs ziehen zu können<sup>371</sup>. Die als Streufund geborgene beinerne Schachfigur Kat. Nr. 131 wird aufgrund ihrer im Gegensatz zu Kat. Nr. 121 sehr einfachen Machart wohl kaum als Exemplar des zweiten Figurensatzes anzusehen sein.

Die Datierung unserer Figur bietet Schwierigkeiten. Die vergleichbaren Stücke liegen heute grösstenteils ohne Fundortsangabe in Museen. Die Aachener Schachfiguren stammen aus einer Latrinenvorfüllung des 16. Jahrhunderts. Diese Datierung stellt aber lediglich einen terminus ante quem dar und hilft für die Entstehungszeit der Schachfiguren nicht weiter<sup>372</sup>. Auch in unserem Fall bildet die Brunnenverfüllung nur einen terminus ante quem. Die Datierung wird mit kunstgeschichtlichen Kriterien von der aktuellen Forschung ins 12./13. Jahrhundert gesetzt<sup>373</sup>.

Die Holzart war zwar nicht mit absoluter Sicherheit zu bestimmen, doch ist Buchsbaum sehr wahrscheinlich. Dieser eignet sich für die Anfertigung von Figuren<sup>374</sup>. Der Buchsbaum war im Hochmittelalter aufgrund des wärmeren Klimas im Vergleich zu heute weiter verbreitet, doch sicher nicht im nördlichen Alpenvorland und -gebiet heimisch<sup>375</sup>. Im Falle der elfenbeinernen Figuren mit Kreisaugenverzierung wird ein Herstellungsort im mediterranen Raum, allenfalls in Unteritalien/Sizilien, postuliert<sup>376</sup>. Rückschlüsse auf die Provenienz unserer Figur sind anhand der Holzartenbestimmung nur bedingt möglich, da das Holz, wie das Elfenbein, auch als Rohmaterial verhandelt worden sein kann<sup>377</sup>. Falls die Figur in Unteritalien oder Sizilien gefertigt worden wäre, müsste das Holz importiert worden sein, da dort kein Buchsbaum wächst<sup>378</sup>.

367 Kluge-Pinsker 1991, 45; Wichmann 1960, 20.

368 Kluge-Pinsker 1991, 44f.; Wichmann 1960, 19f.

369 Kluge-Pinsker 1991, 50f., 131 A31. – Nach Wichmann findet sich ein ähnliches Stück in Darmstadt, Hessisches Landesmuseum. Wichmann 1960, 282.

370 Dabei wird nicht mitgeteilt, ob die Vergoldung ursprünglich flächig angebracht war. Kluge-Pinsker 1991, 21, 44.

371 Ebd., 44.

372 Ebd., 50, 131 A31.

373 Ebd., 51ff.

374 Bärner 1942, 598; Hegi o.J., 211; Wichmann 1960, Abb. 93, 94 (3. Viertel 16. Jahrhundert), Abb. 140a und b (3. Viertel 18. Jahrhundert).

375 Hegi o.J., 208f.

376 Kluge-Pinsker 1991, 51f.

377 In der Neuzeit stammt das verhandelte Buchsbaumholz vorwiegend aus der Türkei, dem Kaukasus und Armenien. Hegi o.J., 211f.

378 Hegi o.J., 206.



Abb. 72: Elfenbeinerne Schachfigur (8.–9. Jahrhundert?), heute in Paris, Cabinet des Médailles. Der König sitzt auf einem Thronessel auf einem Elefanten, der von berittenen Kriegen umgeben ist. Vermutlich arabische Arbeit nach indischem Vorbild. Die Figur stellt wohl die Voraussetzung für die Abstraktion der arabischen Königsfigur dar. Wichmann 1960, Abb. 1.

**Spielkugel:** Die wohl gedrechselte Holzkugel (Kat. Nr. 122) ist als Spielkugel zu deuten<sup>379</sup>. Parallelen kamen in Deutschland zum Vorschein<sup>380</sup>. Hervorzuheben sind die Spielkugeln von Freiburg i.Br., Baden-Württemberg, und eine aus Freiberg, Sachsen-Anhalt, die zumindest eine oder, wie unsere, zwei Zierrillen aufweisen<sup>381</sup>. Allerdings besitzen sie kein dazu senkrecht stehendes Rillenpaar und keine konische Eintiefung. Aufgrund ihres Durchmessers von 11,6 cm lässt sich unsere Kugel wiederum gut mit denjenigen von Freiburg i.Br., Baden-Württemberg, und der von Freiberg, Sachsen-Anhalt, vergleichen, die Durchmesser zwischen 11 und 13,5 cm, bzw. 10 cm aufweisen. Die Abflachung der einen Seite unserer Kugel ist wohl sekundär während der Einlagerung im Brunnen entstanden. Die Funktion der konischen Eintiefung muss unbekannt bleiben. Die Zierrillen haben vielleicht zur Unterscheidung der am Spiel beteiligten Parteien oder zur Markierung des Wertes der Kugel gedient. Für Kugeln wurden unterschiedliche Holzarten verwendet: in unserem Falle Buche, in Würzburg, Bayern, Linde und Feldahorn<sup>382</sup> und in Freiberg, Sachsen-Anhalt, unter anderem Ahorn, Rotbuche, Birnbaum und Pappel<sup>383</sup>.

Buche findet sich auch in Nürnberg, Bayern<sup>384</sup>. Von den anderen Fundstellen liegen keine Holzartenbestimmungen vor.

#### Varia

Sechs aneinanderpassende Teile stammen von einem Brett (Kat. Nr. 123). In der Mitte weist es einen trapezförmigen Querschnitt auf, der an einem Ende bei zunehmender Breite in ein Dreieck übergeht. Am anderen Ende verringern sich Breite und Stärke bei gleichbleibendem Querschnitt. Das Brett stellt auf jeden Fall ein Abfallstück dar, da es in der Mitte angesägt und zerbrochen worden ist. Es besteht aus Buchenholz, was ihm eine gewisse Festigkeit verlieh. Vielleicht diente es als Keil zur Verriegelung einer Türe oder eines Gatters.

Kat. Nr. 124, dessen ursprüngliche Form und Funktion nicht mehr eruierbar ist, weist noch zwei flach gearbeitete Seiten mit unterschiedlich schrägem Einzug auf verschiedener Höhe auf. Die Holzartenbestimmung ergab Fichte oder Lärche.

Die Funktion der kleinen Leiste aus Buchenholz mit rhombischem Querschnitt (Kat. Nr. 125) ist unbekannt.

Beim Holzfragment Kat. Nr. 75, in dem eine Geschosspitze steckt, ist auch nicht mehr ersichtlich, wozu es einst diente.

Ferner liegen 17 unterschiedlich grosse, brettartige Holzfragmente vor<sup>385</sup>. Die Zuweisung zu einem Objekt ist in keinem Fall mehr möglich. Zwei Fragmente weisen ein angekohltes Ende auf<sup>386</sup>. Verwendet wurde Fichte/Lärche und Buche.

Schliesslich sind noch 54 Holzstücke von zufälliger Form zu nennen<sup>387</sup>. Einzelne weisen Spuren vom Abtrennen der Äste auf, vier sind angekohlt. Belegt sind Fichte/Lärche, mit kleineren Fragmenten ferner Eiche und Buche.

#### Holzobjekt und Holzart

Auch das Holz der Funde von Mühlen wurde bewusst für den jeweiligen Zweck des Gefässes oder Gegenstandes unter Berücksichtigung von Bearbeitbarkeit und Rohstoffangebot ausgewählt<sup>388</sup>.

379 Gühne 1985, 347; Gühne 1991, 43. – Die alternative «technische Funktion der Kugeln beim Wasserheben», die er von der Häufung der Kugelfunde in Brunnen herleitet, erklärt Gühne nicht.

380 Allgemeines: Pfeiffer 1993, 65ff., 68f.; Nürnberg, Bayern: Kliemann 1984, 139, ID 18; Würzburg, Bayern: Kunkel 1953, 306, Tafel 21b; Freiburg i.Br.: Brinker/Flühler-Kreis 1991, 240, Kat. Nr. 102; Planck 1985, 492, Kat. Nr. 20; Altenberg bei Hilchenbach-Müsen, Nordrhein-Westfalen: Weisgerber 1979, 206f., Abb. 14.; Freiberg, Sachsen-Anhalt: Gühne 1991, 43.

381 Brinker/Flühler-Kreis 1991, 240, Kat. Nr. 102; Planck 1985, 492, Kat. Nr. 20; Gühne 1991, 43, Abb. 20.5, 93, Kat. Nr. 11.9.

382 Kunkel 1953, 306.

383 Gühne 1991, 43, 92f.

384 Kliemann 1984, 139, ID 18.

385 Fnr. 41875-83 bis -95, -108, -109, -111, -118. Maximale Masse: Länge 33 cm, Breite 8,5 cm, Stärke 2,9 cm.

386 Fnr. 41875-111 und -118.

387 Fnr. 41875-120. Maximale Länge 48 cm.

388 Vgl. Flüeler 1992, 407f.; Gühne 1991, 76; Scholkmann 1982, 129f.

Ahorn tritt immer wieder bevorzugt bei Drechselwaren auf<sup>389</sup>. Für kleinere Daubengefässe verwendeten die Böttcher Fichten-, Lärchen- und Tannenholz, für Grossprodukte wie etwa Fässer, die bei uns nicht belegt sind, Eichenholz<sup>390</sup>. In unserem Fall begegnet ausschliesslich Fichte/Lärche. Eine präzise Unterscheidung lässt sich zwar kaum vornehmen, doch könnte es sich eher um Fichtenholz handeln. Andere Nadelhölzer wie Weisstanne (*Abies*) oder Föhren-/Kiefernarten (*Pinus*) sind nach M. Iseli sicher auszuschliessen.

Fichte/Lärche fand in Mülönen ferner noch für die Schindeln und Spatel Verwendung, auch nicht näher bestimmbare, brettförmige Fragmente sind aus Fichte/Lärche gefertigt. Die Häufigkeit von Fichte/Lärche ist sicher auch auf das Vorkommen in der Umgebung der Burg zurückzuführen.

Für das Brett Kat. Nr. 123 wurde mit der Buche ein Hartholz ausgewählt. Weshalb für die Spielkugel Buche verwendet wurde, ist nicht ersichtlich. Vielleicht spielte das Gewicht eine Rolle, wie es in Freiberg, Sachsen-Anhalt, vermutet wird<sup>391</sup>.

Buchsbaumholz stellte eine etwas kostbarere Holzart dar und wurde als Hartholz für Figuren, Käämme, Messer- und Werkzeuggriffe gebraucht<sup>392</sup>. Ferner war es sehr dauerhaft und für Drechselarbeiten beliebt, da eine sehr glatte Oberfläche geschaffen werden konnte<sup>393</sup>. Unter den Mülönen Funden befinden sich die aus Buchs gefertigte Schachfigur (Kat. Nr. 121) und der Dolchmessergriff (Kat. Nr. 74).



Abb. 73: Lederfragment (Fnr. 41876).

## Leder

Im Sodbrunnen wurde ein kleines Stück Schweinsleder gefunden, das keine Hinweise auf die ursprüngliche Verwendung zeigt (Abb. 73)<sup>394</sup>. Immerhin sind auf der Oberfläche sogar noch einige Borsten erhalten, weshalb sich das Fragment, falls es nicht ein Abfallstück darstellt, sicher an einer wenig beanspruchten Stelle befand.

Betrachten wir die wenigen schweizerischen Fundstellen, die Leder geliefert haben, so können wir das Fehlen von Schweinsleder festhalten. Die Gründe, weshalb diese Lederart offenbar äusserst selten Verwendung fand, kennen wir nicht.

## Holz. Nachgewiesene Formtypen und Holzarten

	<i>Acer platanoides</i> / <i>pseudoplatanus</i> Spitz-/Bergahorn	<i>Buxus</i> Buchs	<i>Fagus</i> Buche	<i>Picea/Larix</i> Fichte/Lärche	<i>Quercus</i> Eiche	Total
<b>Gefässe</b>						
gedrechselte Näpfe	20			6		20
Dauben				14		6
Reifen von Dauben						14
<b>Geräte</b>						
Spatel			2	4		6
Nägel/Pflöcke			1	2		3
<b>Möbel</b>						
Stuhlbein			1			1
<b>Bauteile</b>						
Schindeln				6		6
<b>Spielzeug</b>						
Schachfigur		1				1
Kugel			1			1
<b>Varia</b>			2	1		3
<b>unbestimmte Fragmente</b>						
brettförmige			4	13		17
zufällige Form			(3)	x	(3)	
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>78</b>

## Fruchtreste

Aus der untersten Schicht des Sodbrunnens konnten zwei Arten von Steinobst in sechs Exemplaren geborgen werden<sup>395</sup>:

**Walnuss (*Juglans regia*):** Insgesamt liegen vier Nusschalen vor, wobei die beiden vollständig erhaltenen zu einer Nuss gehören. Walnussbäume waren im Mittelalter kultiviert<sup>396</sup>. Bei den mittlerweile in der Schweiz bekannt gewordenen mittelalterlichen Burgen, die Fruchtreste geliefert haben, sind die Baumnüsse immer vertreten<sup>397</sup>. In

389 Flüeler 1992, 408; Gühne 1991, 75.

390 Flüeler 1992, 408.

391 Gühne 1991, 75.

392 Bürgi et al. 1970, 187, H16–H18 (Messergriffe); Flüeler 1992, 408.

393 Bärner 1942, 597f.

394 Die Bestimmung verdanke ich J. Schibler, Basel.

395 Bestimmungen M. Iseli, Botanisches Institut der Universität Basel.

396 Müller 1981, 76.

397 Riedfluh BL: Degen et al. 1988, 206; Mülönen SZ: Bürgi et al. 1970, 325; Malvaglia TI: Högl 1986, 99; Friedberg ZH: Müller 1981, 76.



der städtischen Siedlung Zürich-Münsterhof fehlen sie<sup>398</sup>, wogegen sie in Sindelfingen-Obere Vorstadt, Baden-Württemberg, vertreten sind<sup>399</sup>.

Aufgrund des Erhaltungsgrades liessen sich lediglich zwei Schalen, die zur gleichen Nuss gehörten, genauer vermessen. Die Messungen ergaben in beiden Fällen folgende Werte (in mm)<sup>400</sup>: L: 28,7, B: 24,1, H: 24,2.

Da ein Nussbaum unterschiedlich grosse Nüsse liefern kann, was sicher nicht zuletzt mit dem Klima und auch dem Alter des Baumes zusammenhängt, sind Grössenvergleiche mit anderen Fundstellen problematisch. Unsere Nuss scheint aber mit denjenigen von Friedberg ZH zu den kleineren zu gehören. Diejenigen von Mülmen SZ (L: ca. 29–ca. 42), Malvaglia TI (L: ca. 28–ca. 37) und Sindelfingen-Obere Vorstadt, Baden-Württemberg (L: max. 32), sind tendenziell grösser<sup>401</sup>.

*Mirabelle (Prunus domestica)*: Die beiden verbleibenden Fruchtsteine werden am ehesten einer kleinen Form der Mirabelle zuzurechnen sein. Die Messungen ergaben folgende Werte in mm: L: 15,3, B: 10,0, H: 6,5; L: 12,7, B: 9,7, H: 6,7.

Da die Bestimmung etwas mit Unsicherheiten behaftet ist, wird an dieser Stelle nicht weiter auf Vergleichsfunde eingegangen.

### 3. Die neuzeitlichen Kleinfunde

In der Abbruchschicht (72) auf der Burg, im Burggraben (76) sowie in Form von Streufunden fand sich umfangreiches neuzeitliches Fundmaterial, das die Fundgruppen Geschirrkernamik, Fayence, Steinzeug, Porzellan, Lavez, Glas und Eisen umfasst. Da Schaetzle anhand von Kleinfunden von einer bis ins 18. Jahrhundert andauernden Besiedlung der Burg ausgeht<sup>402</sup>, muss dieses Fundmaterial, obwohl es nicht aus Siedlungsschichten stammt und keinen geschlossenen Komplex darstellt, untersucht werden. Die desolate Publikationslage der neuzeitlichen Funde besserte sich erst in den letzten Jahren etwas, so dass unter Berücksichtigung allfälliger regionaler Unterschiede Datierungen aufgrund von Parallelfunden vorgenommen werden können<sup>403</sup>.

#### Glasierte Geschirrkernamik

Bei der Gliederung des keramischen Materials in hohe und flache Gefässformen fällt die Dominanz letzterer auf<sup>404</sup>. Mindestens acht<sup>405</sup> hohe stehen 24<sup>406</sup> flachen Gefässformen gegenüber. Die Bodenscherben entziehen sich in der Regel einer Beurteilung, wenn sie keine ausserordentliche Verzierung aufweisen, die eine Zuweisung zu den flachen Formen erlaubt.

#### Hohe Gefässformen

Die weitere Untergliederung der hohen Formen scheitert weitgehend am Fragmentierungsgrad<sup>407</sup>. Die Randscher-

be Kat. Nr. 60 ist aufgrund des vorhandenen Ausgusses als Kanne anzusprechen. Kat. Nr. 131 und 164 stellen wohl Fragmente von Töpfen dar. Kat. Nr. 164 lässt sich mit einer ins mittlere 17. Jahrhundert datierenden Scherbe von Basel-Münsterplatz 16 vergleichen<sup>408</sup>. Gesicherte Aussagen zur Datierung der übrigen hohen Gefässformen können nur noch bei den unten beim Dekor behandelten Stücken gemacht werden<sup>409</sup>.

#### Flache Gefässformen

Die flachen Gefässformen lassen sich weiter in sechs niedrige Schalen (Kat. Nr. 135–138, 180 und 181) und 15 Schüsseln bzw. Teller (Kat. Nr. 62, 63, 139, 140, 142–146, 165, 166, 177, 178, Fnr. 41859–191/–198) untergliedern. Die drei verbleibenden Scherben können keiner dieser beiden Gruppen zugeordnet werden. Mangels objektiver Unterscheidung zwischen Schüssel und Teller aufgrund des Fragmentierungsgrades wird im folgenden der Terminus Schüssel benutzt.

Die niedrigen Schalen weisen keine besondere Ausformung des Randes auf. Kat. Nr. 180 besitzt aussen eine horizontale Deckelraste<sup>410</sup>. Die meist halbkugelige Form scheint zeitlos zu sein. Aufgrund einer Parallele datiert

398 Schneider et al. 1982, 268.

399 Scholkmann 1978, 191.

400 Als Vorbild für die Messungen diente der Beitrag von S. Jacomet in Müller 1981.

401 Im Falle von Mülmen SZ und Malvaglia TI mussten die Masse fotografischen Abbildungen entnommen werden.

402 Schaetzle 1942, 26.

403 An dieser Stelle seien folgende wichtige Publikationen genannt: Oberwil AG: Frey 1992; Basel-Münsterplatz: Helmig 1979; Basel-Rittergasse 16: Furrer 1973; Basel-St. Jakobs-Strasse 361–375 und Riehen-Alte Landvogtei BS: Matteotti 1994; Burgdorf-Kornhaus: Baeriswyl/Gutscher 1995; Burgdorf-Marktlaube: Gutscher/Kellenberger 1990; Burgdorf-Siechenhaus: Glatz/Gutscher 1995; Interlaken-Schloss: Gutscher/Suter 1992, 128ff., Wiedlisbach Städtli 7 (18./19. Jh.): Gutscher/Ueltschi 1992. – Im Rahmen der Schriftenreihe AKBE des ADB werden laufend weitere neuzeitliche Fundensembles veröffentlicht. – Die Grabungen in der Wasserburg Hallwil AG haben ein ausserordentlich reichhaltiges Keramikmaterial geliefert, das aber für die Chronologie nicht herangezogen werden kann, da es ohne Datierungen präsentiert wird, Lithberg 1932.

404 Für die Einteilung in hohe und flache Formen ist das Verhältnis von Mündungsdurchmesser zur Gefässhöhe ausschlaggebend. Wenn ersterer grösser ist als die doppelte Höhe, wird das Gefäss als flache Form bezeichnet. Bauer et al. 1986, 28ff.

405 Kat. Nr. 60, 61, 134, 164, 174, 175, Fnr. 40046–7, –12.

406 Kat. Nr. 62, 63, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 165, 166, 177, 178, 180, 181, 182, 184, Fnr. 41859–191/–198.

407 Die hohen Formen werden üblicherweise in Töpfe, Kannen und Krüge untergliedert. Zur Problematik der Zuweisung kleinfragmentierter Scherben vgl. Matteotti 1994, 26f.

408 Helmig 1979, Abb. 29.11.

409 Wohl lässt sich Kat. Nr. 175 formal gut mit Randscherben von Alt-Wartburg AG vergleichen, doch weisen jene eine gänzlich andere Glasur auf. Somit ist die Übertragung jener Datierung letztlich nicht gesichert. Meyer 1974a, 57, B199–B201.

410 Ähnliche, als halbkugelige Töpfe bezeichnete Gefässe kennen wir von Riehen-Alte Landvogtei BS. Sie unterscheiden sich allerdings von unserem Stück bezüglich Glasur und Grösse, die Gefässdurchmesser reichen von 16 bis 23 cm. Matteotti 1994, 27f., Kat. Nr. 33–38.

das älteste Stück Kat. Nr. 135 noch ins 16. Jahrhundert<sup>411</sup>. Kat. Nr. 181 besitzt ein Vergleichsstück auf Alt-Wartburg AG, das ins 17./18. Jahrhundert datiert<sup>412</sup>. Kat. Nr. 138 ist dagegen, wie unten gezeigt wird, ins späte 18. oder 19. Jahrhundert zu setzen.

Unter den Schüsseln befinden sich einige sehr aufwendig dekorierte Stücke, die weiter unten besprochen werden (Kat. Nr. 145, 146 und 178). Die verschiedenen Randformen tragen jedenfalls nichts zur genaueren Datierung bei. Vor allem bei den beiden Schlüsselrandprofilen Kat. Nr. 165 und 166 handelt es sich vermutlich um einen langlebigen Typ. Ein in etwa vergleichbares Stück stammt aus Mülenen SZ und datiert in die Zeit um 1600<sup>413</sup>.

### *Glasuren und Dekore*

Für die zeitliche Einordnung und die Herkunftsbestimmung leisten Glasur und Dekor gute Dienste. Besonders wertvoll erweisen sich die vom Hafner eigenhändig mit der Jahreszahl versehenen Gefässe. Bis aber eine gesicherte Ansprache von kleinfragmentiertem Material möglich ist, muss noch einige Forschungsarbeit geleistet werden, wie das Beispiel der Hafnerei Heimberg lehrt. Zwischen der Übersiedlung von Töpfern vom Hafnerzentrum Langnau nach Heimberg im beginnenden zweiten Viertel des 18. Jahrhunderts und dem ältesten datierten klassischen Heimberger Erzeugnis mit schwarzbrauner Glasur von 1775 klafft eine grosse Lücke<sup>414</sup>. Am Anfang wurde in Heimberg offenbar noch in «Langnauer Tradition» getöpft. In der Literatur finden sich keine Kriterien, wie denn diese frühen Heimberger Erzeugnisse von der Langnauer Hafnerware zu unterscheiden sind. Die für Heimberger Keramik des letzten Viertels des 18. und des 19. Jahrhunderts so charakteristische dunkelbraune Glasur findet sich wiederum um 1800 vereinzelt in Langnau<sup>415</sup>. Dieses Beispiel unterstreicht die Problematik von Herkunftsbestimmung und Datierung, die im folgenden nur mit allergrösster Vorsicht vorgenommen werden.

Für die Schüssel Kat. Nr. 178 mit von Hämmerbändern eingefasstem floralem Dekor auf der Wandung, zu der wahrscheinlich auch die Bodenscherbe Kat. Nr. 179 gehört, findet sich eine mit der Jahreszahl 1756 beschriftete Parallele in Langnau, die allerdings einen etwas anderen Dekor aufweist<sup>416</sup>. Besonders charakteristisch für die Hafnerei Langnau sind das Hämmerband und für die Ware des 18. Jahrhunderts eine oft vorgenommene, sorgfältige Vorrückung des Dekors<sup>417</sup>. Von Bedeutung für eine genauere Datierung sind die Motive auf dem Schlüsselboden, da zwischen einer Ornamentperiode von 1720 bis 1755/60 und einer nachfolgenden Bildperiode, die bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts andauerte, unterschieden wird<sup>418</sup>. Auf der Wandung kann auch in der Bildperiode ein umlaufendes Ornament angebracht sein<sup>419</sup>. Diese Beobachtungen und die Parallele datieren unsere Schüssel ins mittlere 18. Jahrhundert und machen eine Herstellung in Langnau wahrscheinlich.

Einige Fragmente weisen die oben bereits erwähnte, für Heimberg charakteristische dunkelbraune Glasur auf. An Formen sind eine Kanne (Kat. Nr. 60), zwei nicht näher

bestimmbare hohe Formen (Kat. Nr. 61 und 134) sowie zwei dekorierte Bodenscherben von flachen Formen vorhanden (Kat. Nr. 145 und 146). Zwischen 1775 und 1830 herrschen in Heimberg figürliche und szenische Darstellungen vor, die bis zur Jahrhundertmitte immer mehr von ornamentalen Motiven verdrängt werden<sup>420</sup>. Zudem ist eine Veränderung der Glasurfarbe feststellbar: der schwarzbraune wird nach 1800 von einem helleren, schokoladebraunen Farbton ersetzt. Nach 1850 spielt die dunkelbraune Glasur offenbar keine Rolle mehr<sup>421</sup>. Kat. Nr. 145 zeigt auf schwarzbraunem Hintergrund ein weisses Tier, Kat. Nr. 146 auf schokoladebraunem einen pflanzlichen Dekor. Beide Bodenscherben datieren ins späte 18. und in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. In dieselbe Zeitspanne werden die übrigen dunkelbraun glasierten Scherben zu setzen sein. Als Herkunftsort kommt Heimberg in Frage, das auch geographisch nicht weit von Mülenen entfernt liegt.

Im folgenden widmen wir uns dem alltäglicheren Geschirr, bei dem der Herkunftsort in keinem Fall eruierbar ist.

Kat. Nr. 135, 177 und Fnr. 41859-162 weisen weiss engobierte Linien auf, die durch die gelbliche transparente Glasur gelb erscheinen. Die ältesten Parallelen für diesen bis ins 18. Jahrhundert angewandten Dekor datieren ins 16. Jahrhundert<sup>422</sup>. Die beiden Randscherben Kat. Nr. 135 und 177 können auch aufgrund von Parallelen ins 16. Jahrhundert datiert werden<sup>423</sup>. Der Tellerrand Kat. Nr. 139 weist eine transparente Glasur auf, durch die die weissen Engobenbänder tatsächlich auch weiss erscheinen. Vergleiche hierfür datieren ins 17. Jahrhundert<sup>424</sup>. Aufgrund des Dekors ist die Randscherbe Kat. Nr. 140 mit der vorgenannten vergleichbar. Die Unterschiede bestehen in dem anderen Branton der Scherbe und der transparenten Glasur, die Dekor wie Hintergrund in einem oliven Farbton erscheinen lässt. Trotz der verschiedenen Farbe wird die Scherbe gleich wie Kat. Nr. 139 zu datieren sein.

411 Schneider et al. 1982, 295, Tafel 46.6.

412 Meyer 1974a, 59, B205.

413 Bürgi et al. 1970, 116, A137.

414 Wyss 1966, 34ff.

415 Aeschlimann 1928, 32 (oben: 1801), 35 (oben rechts). – Weitere Belege für dunkelbraune Glasuren des späten 18. und 19. Jahrhunderts finden sich auch ausserhalb des Bernischen Raumes, können an dieser Stelle aber vernachlässigt werden. Matteotti 1994, 35.

416 Wyss 1966, Tafel IX.

417 Ebd., 30.

418 Ebd., 26.

419 Ebd., 30.

420 Ebd., 38.

421 Ebd., 39f.

422 Alt-Wartburg AG: Meyer 1974a, 57, B195 (16.–18. Jahrhundert); Zürich-Münsterhof: Schneider et al. 1982, 294, Tafel 46.2 (17. Jahrhundert), Tafel 46.6 (16. Jahrhundert).

423 Mülenen SZ: Bürgi et al. 1970, 212, A128; Zürich-Münsterhof: Schneider et al. 1982, 295, Tafel 46.6.

424 Burgdorf-Marktlaube: Gutscher/Kellenberger 1990, 257, Abb. 24.1, 14 (beide 17. Jahrhundert); Zürich-Münsterhof: Schneider et al. 1982, 294, Tafel 45.7 (17. Jahrhundert).

Das Schlüsselrandfragment Kat. Nr. 144 zeigt noch eine schlecht erhaltene blaue Bemalung auf weisser Engobe. Diese Dekorart taucht um 1700 auf und war bis weit ins 19. Jahrhundert hinein gebräuchlich<sup>425</sup>.

Zwei Schlüsselragmente (Kat. Nr. 142 und Fnr. 41859-191) zeichnen sich durch einen grob ausgeführten Flämmchendekor aus. Dieser scheint gemäss Parallelen von Riehen-Alte Landvogtei BS und Zürich-Münsterhof im Verlaufe des 18. Jahrhunderts aufzukommen<sup>426</sup>. Die Randscherbe Kat. Nr. 142 weist auf dem Rand noch Blütenmotive auf, die in der Region Basel erst im 19. Jahrhundert geläufig sind<sup>427</sup>.

Ungefähr datieren lassen sich auch die Bodenscherben Kat. Nr. 147, 168 und 184 mit feiner Marmorierung. Diese Verzierungsstechnik kommt in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts auf<sup>428</sup>.

Für den Dekor auf der Fahne von Kat. Nr. 165 findet sich in Riehen-Alte Landvogtei BS eine in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts datierende Parallele<sup>429</sup>.

Damit sind die für die Datierung wichtigen Dekortypen ausgeschöpft. Anhand folgender Beobachtungen am Basler Material soll ein Anhaltspunkt für die grobe Einordnung der noch nicht besprochenen Funde gewonnen werden. Neben dem Aufkommen verschiedener Glasur- und Engobentechniken lässt sich im Verlaufe des 18. Jahrhunderts auch eine Zunahme der Verzierung glasierter Irdenware feststellen. Farbenfrohes, reich verziertes Geschirr in derselben Art findet sich dann auch noch im 19. Jahrhundert<sup>430</sup>. Somit ist ein grosser Teil der nicht näher bestimmbar Keramikobjekte unseres Materials ins 18./19. Jahrhundert zu datieren.

Bleibt noch zu bemerken, dass einige Scherben Durchlochungen mit Resten von Eisenverklammerungen aufweisen, also geflickt worden sind (Kat. Nr. 166, 178 und 181). Die letztgenannte scheint nur mit zwei Bohrlöchern für das Flicken vorbereitet worden zu sein.

## Fayence

Die Fayence ist mit einem nicht näher bestimmbar, unverzierten Stück vertreten. Die Produktion von Fayence setzt im deutschsprachigen Raum im 16. Jahrhundert ein<sup>431</sup>. Im 17. Jahrhundert stellt die Fayence jedenfalls besonderes Renommiergut dar und wird erst mit der zunehmenden regionalen Produktion im Verlaufe des 18. Jahrhunderts Allgemeingut<sup>432</sup>. Bereits um die Mitte des 19. Jahrhunderts geht die Produktion von Fayence aufgrund des Aufkommens des industriell hergestellten Steingutes drastisch zurück<sup>433</sup>. Die unverzierte Scherbe (Fnr. 41859-174) wird demnach ins 18. und die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts datieren.

## Steinzeug

Von den drei Steinzeugscherben gehört Kat. Nr. 185 zu einer Henkelflasche. Dieser Gefässtyp fand als Behältnis

für Mineralwasser seit dem 16. Jahrhundert Verwendung. Die Steinzeugflaschen wurden erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts von den Glasflaschen verdrängt<sup>434</sup>. Mangels datierender Kriterien lässt sich unser Henkelfragment zeitlich nur ungenau einordnen. Die Zeit vor 1700 soll allerdings nicht in Betracht gezogen werden, da der Mineralwasserhandel erst um 1700 einen markanten Aufschwung erlebte<sup>435</sup>.

## Porzellan

Hier ist eine Porzellanuntertasse<sup>436</sup> zu nennen, die ins 20. Jahrhundert datiert.

## Ofenkeramik

Im Burggraben (Schicht 76) fand sich ein mit Rankenwerk dekoriertes Blattkachelfragment (Kat. Nr. 169). Trotz fehlendem Vergleich ist aufgrund der Machart eine Datierung ins 15./16. Jahrhundert wahrscheinlich. Aus der Fläche G stammt die grünglasierte Eckkachel<sup>437</sup> (Kat. Nr. 186). Sie zeigt eine nur mit einem Tuch bekleidete menschliche Figur, die von Rankenwerk umgeben auf einer Doppelvolute steht. Parallelen für die Darstellung sind uns unbekannt. Die Art der Darstellung legt eine Datierung in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts nahe<sup>438</sup>.

## Lavez

Die Randscherbe eines zylindrischen Specksteintopfes (Kat. Nr. 170) aus der Burggrabenverfüllung (76) entzieht sich einer näheren Datierung.

## Glas

Der Flaschenhals (Kat. Nr. 171) stammt ebenfalls aus der Schuttschicht (76). Glasflaschen können ohne andere abgesicherte Datierungen aufgrund der langlebigen Form

425 Z.B.: Wyss 1966, Abb. I (1702), Tafel XIV (1860).

426 Matteotti 1994, 30, Kat. 67-68; Schneider et al. 1982, Tafel 45.3, 46.3, 50.14.

427 Freundliche Mitteilung R. Matteotti.

428 Matteotti 1994, 30, Kat. 67; Wyss 1966, 31.

429 Matteotti 1994, 30, Kat. 73.

430 Ebd., 61ff.

431 Benner 1992, 73.

432 Ebd., 72ff.; Matteotti 1994, 61. – Als Beispiel für eine regionale Manufaktur, die spätestens im mittleren 18. Jahrhundert die Produktion aufnahm, sei auf Bärswil verwiesen. Gutscher/Leibundgut 1993.

433 Gutscher/Leibundgut 1993, 107; Matteotti 1994, 61.

434 Matteotti 1994, 43.

435 Ebd.

436 Fnr. 40046-1/-2/-3/-6 (4 Passscherben)/-4/-5 (2 Passscherben).

437 Zur Form vgl. Lithberg 1932, Pl. 179C.

438 Freundliche Mitteilung Eva Roth Kaufmann.



kaum zeitlich eingeordnet werden<sup>439</sup>. In unserem Fall ist nicht einmal eine Zuordnung zu einem bestimmten Flaschentyp möglich.

## Eisen

Mit dem Hufeisen Kat. Nr. 172 wird aufgrund seiner Dimensionen am ehesten ein Esel oder Maultier beschlagen gewesen sein. Es gehört zum Typ mit mondsichelförmig sich verjüngender Rute, der im Laufe des 13. Jahrhunderts entwickelt wird und bis ins 16./17. Jahrhundert hinein Verwendung fand<sup>440</sup>. Bei unserem Stück fehlen noch der «allmählich»<sup>441</sup> aufkommende Scheitelgriff und die Nuten für die Hufnägel. Letztere bürgern sich im fortgeschrittenen 14. Jahrhundert ein<sup>442</sup>. Aufgrund der wenigen publizierten Hufeisen des Spätmittelalters und der Neuzeit wagen wir allerdings nicht zu beurteilen, ob Hufeisen, die die eben genannten Neuerungen nicht aufweisen, nicht trotzdem auch jünger sein können<sup>443</sup>.

## 4. Zusammenfassende Auswertung

Vor der Sichtung der verschiedenen Hinweise zur Datierung der Burg Mülünen und der Dauer ihrer Besiedlung ist noch einmal zu betonen, dass die Erkenntnisse aufgrund des Forschungsstandes nur einen provisorischen Charakter besitzen.

Die ältesten Scherben der spärlich vertretenen unglasierten Geschirrkemik datieren in die zweite Hälfte des 12. und die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts (Kat. Nr. 5 und 6), die jüngste ins 14. Jahrhundert (Kat. Nr. 12). Die wenigen Fragmente glasierter Geschirrkemik (u.a. Kat. Nr. 55) können noch ins 14. Jahrhundert zurückreichen, aber gerade so gut dem 15. oder 16. Jahrhundert angehören.

Das älteste Randfragment der unglasierten Ofenkemik gehört ebenfalls in die zweite Hälfte des 12. und die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts (Kat. Nr. 31). Die glasierten Kacheln stammen aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts (Kat. Nr. 35, 72, 73 und 155).

Die vorhandenen Metallobjekte lassen sich gut in den von der Geschirr- und Ofenkemik gegebenen zeitlichen Rahmen einfügen. Auffallend ist jedenfalls das Fehlen von Metallobjekten, die auf Burgen zu finden sind, die im 11. und 12. Jahrhundert belegt sind. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Geschosspitze mit pyramidalem Blatt von quadratischem Querschnitt, das Wellenbandhufeisen und den Stachelsporn<sup>444</sup>. In der jüngsten burgenzeit-

lichen Schicht 4 fand sich eine grössere Menge von Geschosspitzen. Festzuhalten ist hier das Fehlen der Form mit pyramidalem Blatt von dreieckigem Querschnitt, die offenbar erst im 15. Jahrhundert eine Rolle zu spielen beginnt und entsprechend auf Burgen zum Vorschein kommt, die zu dieser Zeit noch besiedelt worden sind<sup>445</sup>. Die Bedeutung dieses neuen Typs im 15. und 16. Jahrhundert schlägt sich in der grossen, überregionalen Verbreitung nieder, die auch Funde in Belgien, Frankreich und Italien umfasst<sup>446</sup>.

Das auffallende Fehlen von für das 11. und 12. sowie das 15. und 16. Jahrhundert charakteristischen Metallobjekten kann mit der gebotenen Vorsicht als zusätzlicher Hinweis auf die Besiedlungszeit der Burg gewertet werden.

Gemäss Fundmaterial ist die Gründung der Burg Mülünen spätestens in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, allenfalls sogar noch im späten 12. Jahrhundert anzusetzen. Die Auffassung der Burganlage fällt jedenfalls in die Zeit um 1400.

Die gesondert vorgestellten, aus der Abbruchschicht (72) und dem Burggraben (76) stammenden neuzeitlichen Funde, die vereinzelt im 16. Jahrhundert einsetzen und bis in unser Jahrhundert hineinreichen, zeugen von wohl oft mit Steinbruchtätigkeit verbundenen Begehungen des Ruinengeländes von den unmittelbar benachbarten Bauernhäusern her. Da sie klar aus Abbruchschuttschichten stammen und zwischen dem 14. und dem 16. Jahrhundert eine markante Lücke klafft, kann die Annahme Schaetzles, die Burg sei bis ins 18. Jahrhundert hinein besiedelt gewesen<sup>447</sup>, als widerlegt gelten.

439 Glatz 1991, 45.

440 Drack 1990, 207ff.

441 Moosbrugger 1970, 278.

442 Ewald/Tauber 1975, 82.

443 Zum Stand der Forschung und zur Möglichkeit einer Chronologie neuzeitlicher Hufeisen vgl. Drack 1990, 232ff.

444 Vgl. hierzu die Fundkataloge der um 1200 oder früher aufgelassenen Burgen Gerstfluh BL (Berger/Müller 1981), Ödenburg BL (Tauber 1991), Riedfluh BL (Degen et al. 1988) und Rickenbach SO (Meyer 1972).

445 Auf der 1415 zerstörten Alt-Wartburg AG fehlt diese Geschosspitzenform. Meyer 1974a. Belege finden sich auf Hallwil AG (Lithberg 1932, Pl. 45 M), Neuenstein BL (Bader/Wild 1993a, 42, F3), Löwenburg JU (Hinweis bei Bürgi et al. 1970, 155), Mülünen SZ (Bürgi et al. 1970, 155, E7), Hünenberg ZG (Schneider 1950, Tafel 2), Alt-Regensberg ZH (Schneider 1979b, 84, C17–C18).

446 Zimmermann 1992a, 93ff.

447 Schaetzle 1942, 26.

# Das Mauergeviert

Die Beobachtungen Schaetzles und Mauerbefunde der Wasserleitungsgrabung von 1991 belegen ein westlich der Burg liegendes Mauergeviert. 1996 bestand die Gelegenheit, einen grösseren Bereich flächig zu untersuchen (Abb. 15: Fläche U; Abb. 74)<sup>448</sup>. Diese Grabung ergab aber nur wenig Befunde und vermochte die Unklarheiten bezüglich Datierung und Funktion nicht auszuräumen.



Abb. 74: Übersichtsplan mit Eintragung der Mauerbefunde. 16 Burggrabenkontermauer, 77 Mauerversturzblock der Burg, 79 Mauer unbekannter Zeitstellung und Funktion, 84–86 Mauern des Mauergeviertes, 101 westlicher Abschnitt der Letzi.

## I. Der Befund

### 1. Die Mauern

Die Mauern (84) bis (86) und die Burggrabenkontermauer (16) bilden ein schmales Geviert mit eingezogener Südostecke<sup>449</sup>. Die umschlossene Fläche beträgt rund 600 m<sup>2</sup> (Abb. 74).

Die 1.2 bis 1.3 m starke, gegen 45 m lange Westmauer (85) wurde frei hochgezogen (Abb. 75–78, 80). Beide Mauer-schalen weisen teilweise mächtige, zum Teil etwas zugehauene Bollensteine und vereinzelt Bruchsteine auf. Die Lagen der östlichen Mauer-schalen sind etwas unregelmässiger. Der Kern besteht aus mächtigen Mörtelschichten, die ebenfalls Bollen- und wenige Bruchsteine enthalten. Die Höhe der Bauetappen beträgt rund 45 cm. Zuunterst

kamen jeweils Binder zu liegen, worauf die Zwischenräume mit kleinformatigerem Steinmaterial gefüllt wurden. Den oberen Abschluss einer Etappe bildete dann eine rund 5 cm mächtige Mörtelschicht. Schliesslich füllte man das Material des Mauer-kerns ein, wobei beinahe Hohlräume entstanden. Dies erweckt einen eher unsorgfältigen Eindruck. Der weiss bis hellgrau-bläuliche Mörtel ist sandig und enthält kleine Kieselsteine<sup>450</sup>.

Das Verhältnis der Westmauer (85) zur Letzimauer (101) konnte 1991 nicht genau untersucht werden (Abb. 84)<sup>451</sup>. Das Fundament der Letzimauer scheint rund 30 cm höher zu liegen und an die Westmauer zu stossen. Die Gleichartigkeit der beiden Mörtel weist aber eher auf zwei Etappen innerhalb einer Bauphase hin.

Der Charakter der erst auf einer kurzen Strecke untersuchten Südmauer (86) ist gleichartig (Abb. 79). Im Westen kann ein Verband mit der Mauer (85) auch aufgrund der Mörtelgleichheit angenommen werden. Das Verhältnis zur Kontermauer (16) im Osten ist vorläufig unbekannt. Diese unterscheidet sich von den Mauern (85) und (86) bezüglich Mauercharakter und Mörtel. Von der Nordmauer, die auf die Flucht der Ringmauer der Burg Bezug nimmt, liegen einstweilen keine dokumentierten Aufschlüsse vor<sup>452</sup>. Die Mauer stand ziemlich sicher mit der Westmauer (85) im Verband.

Unklarheit herrscht über die Erschliessung des Mauergeviertes. Das Ausbleiben eines diesbezüglichen Befundes im untersuchten Bereich der Mauer (86), der aufgrund der Topographie prädestiniert für ein Tor scheint, ist nicht als Negativbefund zu werten. Aufgrund der erhaltenen Mauerhöhe können entsprechende Reste bereits abgetragen sein. Schaetzles Vermutung, in der Nordmauer (84) hätte sich ein Torturm befunden, auf dem nunmehr ein Bauernhaus stehe, muss aufgrund der heutigen Kenntnisse als

448 Aus Zeitgründen wurde nicht die gesamte Fläche archäologisch untersucht (vgl. Abb. 82). Auch erreichte man mit der vom Bauprojekt vorgesehenen Aushubtiefe die Unterkante der Westmauer (85) nicht.

449 Der Verlauf der Grabenkontermauer ist nicht durch Befunde gesichert, ergibt sich aber aus logischen Überlegungen. In den Sondierschnitten H und I im Burggraben wurde sie nicht gefasst. Ebenso fehlt sie merkwürdigerweise im Leitungsgraben Fläche K. Die dortige Mauer (79) ist jedenfalls nicht als Grabenkontermauer zu interpretieren.

450 Mörtelprobe: Fnr. 46277.

451 Hierfür war neben Frost die von den hohen Profilwänden des engen Leitungsgrabens ausgehende Gefährdung verantwortlich.

452 Schaetzle scheint, wie seinem Gesamtplan zu entnehmen ist, noch oberflächliche Reste gesehen zu haben. Schaetzle 1942, 26.



Abb. 75: Ansicht der Mauer (85) von Südwesten. Hinter der Mauer befindet sich die 1996 untersuchte Fläche.



Abb. 76: Ansicht der Mauer (85) von Westen.

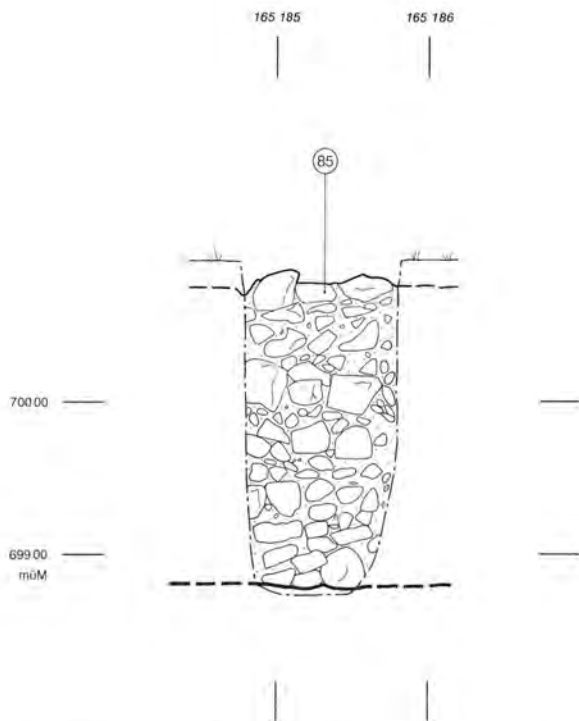


Abb. 77: Ansicht der Mauer (85) von Osten. Der lagenweise Aufbau der Mauer ist deutlich sichtbar.

lagig versetzten Kieselsteinen. Die Unterkante wurde nicht gefasst.

Beim auf den Aquarellen der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wiedergegebenen turmartigen Gebäude handelt es sich um den auch schriftlich belegten, an der damaligen Landstrasse gelegenen Gefängnis- und Archivturm (89)<sup>456</sup>. Er liegt ausserhalb des Mauergeviertes und ist heute noch erhalten (Abb. 9).

## 2. Die Schichten

Die Untersuchungen von 1996, die 50 m<sup>2</sup> der Innenfläche des Mauergeviertes betrafen, umfassten lediglich die für das Bauprojekt vorgesehene Aushubtiefe (Fläche U). Die Grabungsgrenze liegt rund 1 Meter über der auf der Aussenseite festgestellten Fundamentunterkante (Abb. 81 und 82). Zuunterst findet sich die gelbe, kiesige Auffüllung (135). Stellenweise war sie nicht von der nächstfolgenden Schüttung (132) zu trennen. Diese wiederum ist braun bis gelb und ebenfalls kiesig. Gegen unten enthält die Schicht weniger Erde und grössere Kiesel mit Durchmessern von 40 cm. Materialgrenzen waren in dieser Schicht nicht auszumachen.

falsch bezeichnet werden<sup>453</sup>. Der vermauerte Torbogen<sup>454</sup>, welchen er hierfür in Anspruch nimmt, stellt den vor der Auffüllung des Burggrabens «ebenerdigen» Zugang zum Keller des Bauernhauses dar<sup>455</sup>.

Im Innern liegen bislang keine sicher ins Mittelalter datierenden Baubefunde vor. Die undatierte, rund 60 cm starke Mauer (79) liegt unter einer aktuellen Gartenmauer und verläuft Nord-Süd (Abb. 74). Der Mantel besteht aus

<sup>453</sup> Ebd.

<sup>454</sup> Das Tor wurde bei der Zuschüttung des Burggrabens im 19. oder Anfang unseres Jahrhunderts zugemauert. Noch die Grossmutter des jetzigen Besitzers der Liegenschaft erinnerte sich an eine Einsenkung südlich des Hofes, die ein Relikt des einstigen Burggrabens darstellte.

<sup>455</sup> Bis ins 16./17. Jahrhundert fanden im Kandertal Tuffsteine für derartige Torbögen an Bauernhöfen Verwendung. Freundliche Mitteilung D. Gutscher.

<sup>456</sup> Vgl. oben Einführung. IV. Bildquellen und neuzeitliche Beschreibungen.





Abb. 78: Ansicht der Mauer (85) von Osten.

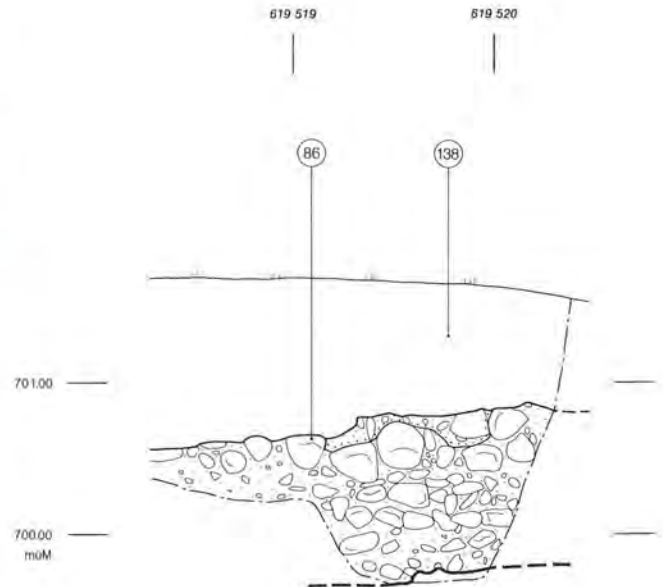


Abb. 79: Ansicht der Mauer (86) von Süden.

Die 2 bis 30 cm mächtige, als Bauniveau zu interpretierende Mörtelschicht (131) liegt im unteren Bereich dieser Auffüllung (132). Der gelbweisse Mörtel unterscheidet sich bezüglich Konsistenz und Farbe klar vom Mauer-  
mörtel der Westmauer (85). Er reicht auch nicht bis zu dieser Mauer, sondern findet 2 bis 2.5 m vor der Mauer-  
flucht ein unregelmässiges Ende. Die Mächtigkeit der Schicht ist im Osten am ausgeprägtesten. Folglich stammt sie von einem Bauwerk, das zwischen dem Burggraben und der untersuchten Fläche liegen muss.

Weiter nördlich, im engen, rund 15 Meter entfernten Leitungsgraben Fläche K fand sich ebenfalls eine 5 cm starke Mörtelschicht mit kleineren Kieselsteinen (78). Vielleicht sind beide Schichten (78) und (131) identisch.

Südlich der Fläche U, im Wasserleitungsgraben von 1991, fand sich eine fundlere Brandschicht aus glasig gebranntem Sand (87) (Abb. 80). Sie schliesst an die Südmauer (86) an, läuft dann aber ebenfalls gegen die Westmauer (85) aus. Die übrigen Schichten bestehen auch an dieser Stelle aus einem undifferenzierbaren graubraunen Kies (88).

## II. Die Datierung

Keine der Untersuchungen ergab mittelalterliche Kleinfunde. Das älteste Element des Mauergeviertes stellt sicher die Burggrabenkontermauer (16) dar. Wovon die grossflächige Mörtelschicht (131), eventuell identisch mit (78), herrührt, wissen wir nicht. Ihr zeitliches Verhältnis zur Westmauer (85) bleibt ebenso unbekannt. Denkbar sind zwei Abläufe:

- 1. Die Mauer (85) wird errichtet. Daraufhin hebt man den Innenbereich des Mauergeviertes mit den Planien

### Profil 10

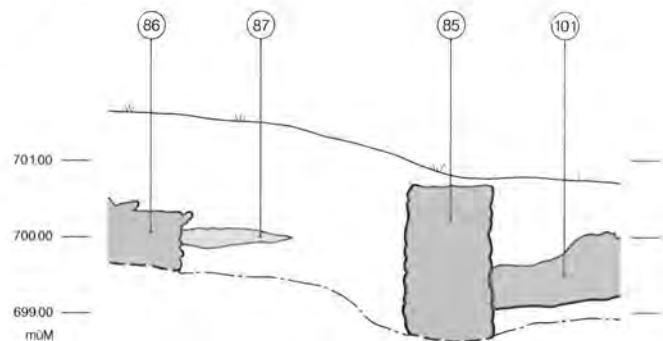


Abb. 80: Profil 10 nach Süden. 85 und 86 Mauern des Mauergeviertes, 87 Brandschicht, 101 Westlicher Abschnitt der Letzmauer.

(135, unterer Bereich von 132) an. Auf diese Schüttung kommt der Bauhorizont eines bislang unbekannten Bauwerkes zu liegen.

- 2. Der Bauhorizont (131) ist bereits vor dem Bau der Mauer (85) vorhanden. Er könnte von der Kontermauer (16) stammen. Für die Errichtung der Westmauer des Mauergeviertes (85) wird ein sehr breiter Fundamentgraben ausgehoben, der vielleicht den Bauhorizont (131) schneidet<sup>457</sup>. Die bereits vorhandene Schichtenfolge (135, unterer Bereich von 132) hätte sich nicht von der Fundamentgrabenverfüllung trennen lassen. Dies

<sup>457</sup> (136) wäre dann die Fundamentgrabenverfüllung, die sich allerdings aufgrund des Materials nicht von der Schicht (132) trennen liess.

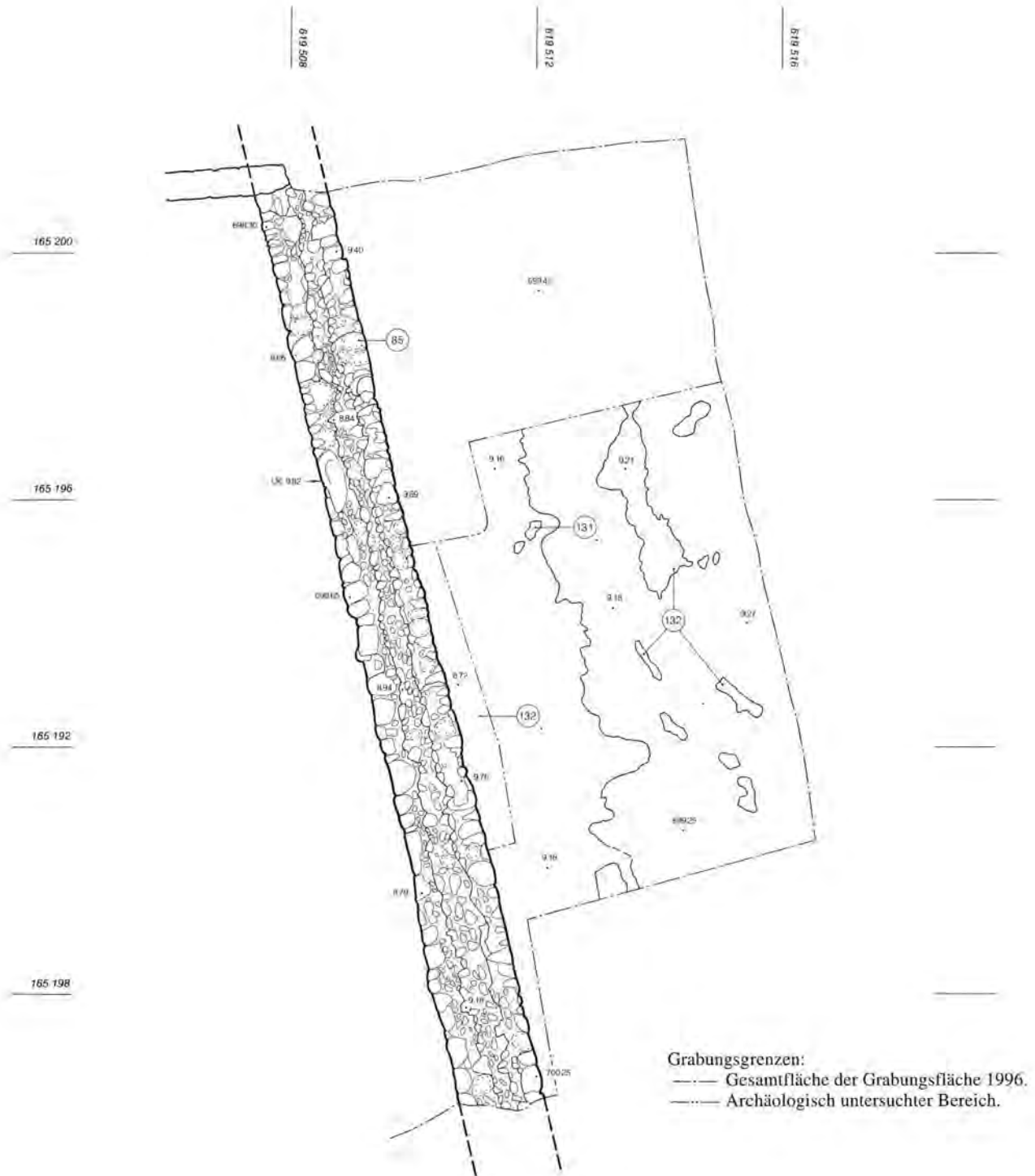


Abb. 81: Fläche U. Das Planum zeigt die Westmauer (85), die Mörtelschicht (131) und die Kiesplanie (132).

wäre aufgrund des Schichtmaterials durchaus denkbar<sup>458</sup>. Die Zunahme der Mächtigkeit des Bauhorizontes gegen Osten weist aber auf alle Fälle auf einen dortigen Mauerbefund und nicht auf eine ältere Westmauer des Mauergeviertes hin.

Der westliche Abschnitt der Letzimauer (101) rechnet auf jeden Fall mit dem Vorhandensein des Mauergevierts, wird aufgrund der Mörtelgleichheit auch gleichzeitig errichtet worden sein. Dies lässt für das Mauergeviert eine Datie-

rung in die Mitte oder die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts wahrscheinlich erscheinen.

458 Zur Verdeutlichung dieser Problematik sei folgende Beobachtung erwähnt. Wären nicht zahlreiche moderne Abfälle vorhanden gewesen, so hätte sich die Baugrubenverfüllung des Bunkers auf der Burg kaum von der Planie der Phase 2 (21) trennen lassen. Auch beim Westabschnitt der Letzimauer war die Verfüllung des Fundamentgrabens nicht vom übrigen Material zu trennen.

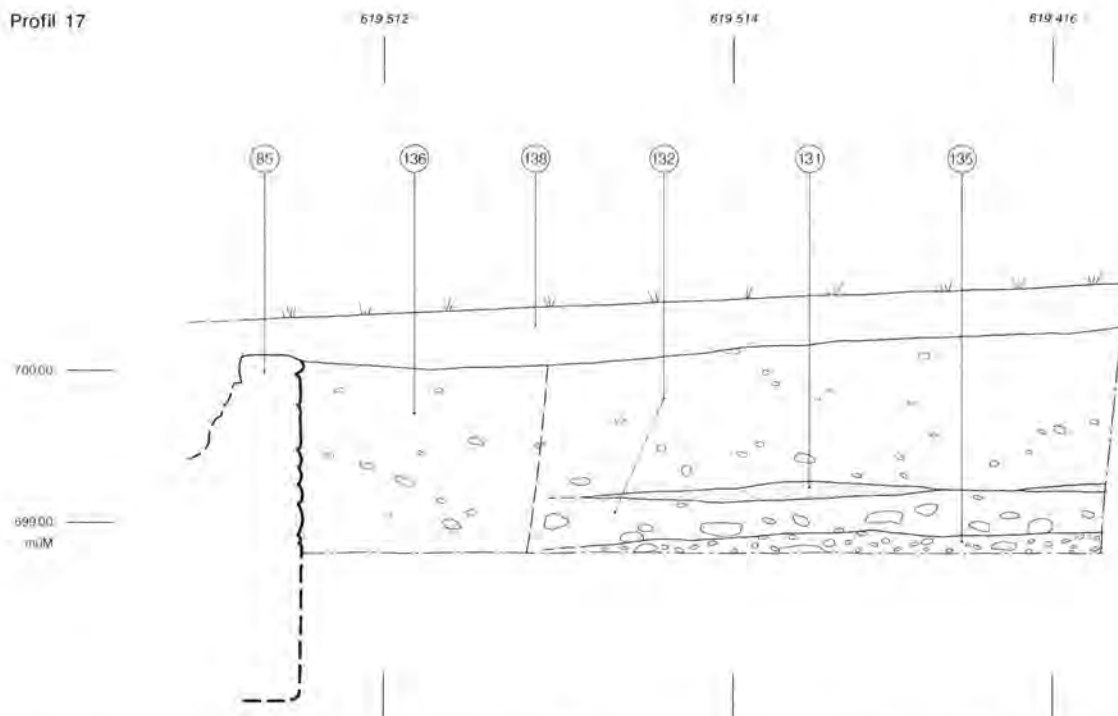


Abb. 82: Profil 17 nach Norden. 85 Westmauer des Mauergeviertes, 132 und 135 Kiesplanien, 131 Mörtelschicht, 136 mutmasslicher Fundamentgraben mit Verfüllung, 138 Schutt und Humus.

### III. Die Funktion

Die Funktion des Mauergeviertes ist unbekannt, zumal bislang keine Baubefunde vorliegen. Die Stadtwüstung hier zu suchen, entbehrt nicht aller Wahrscheinlichkeit, ist aber keineswegs zwingend. Geradeso gut können wir hier einen Vorburgbezirk der Burganlage vermuten, in dem Wirtschaftsbauten untergebracht waren<sup>459</sup>. Auch könnte hier die in Mülmen zu erwartende Zollstätte zu suchen sein. Die Verknüpfung von Burg und Zollstätte an topographisch prädestinierten Lokalitäten ist im Alpenraum mehrfach belegt<sup>460</sup>. Nicht vollständig auszuschliessen ist die Möglichkeit, dass Justinger einen solchen Vorburgbezirk als «stettli» bezeichnen könnte<sup>461</sup>.

Ob die Talstrasse durch das Mauergeviert führte, ist ebenfalls offen. Immerhin ergab die Grabung von 1996 keinen positiven Hinweis etwa in der Form von Hufeisen- oder Hufnägeln. Zudem stellt der Hinweis Webers, wonach das

historisch belegte Tor im Bereich der durch das Dorf führenden Hauptstrasse, also abseits des Mauergeviertes zu suchen ist<sup>462</sup>, die Funktion als Zwinger für die Landstrasse in Frage, die wir vor allem von Parallelen aus Graubünden kennen<sup>463</sup>.

459 Bislang fanden die Wirtschaftsbauten einer Burganlage in der Forschung relativ wenig Beachtung. Meyer 1982, 382; Meyer 1987, 131.

460 Meyer 1987, 129f. (Beispiele: Castelmur GR, Guardaval GR und Flüelen/Rudenz UR).

461 Diese Behauptung müsste durch Vergleiche zwischen genannten Städten und der vorhandenen Bausubstanz abgestützt werden.

462 Weber 1928, 214. – Zu den historischen Nennungen des Tores vgl. oben Einführung. Bildquellen und neuzeitliche Beschreibungen; zur Lokalisierung vgl. unten Die Letzimauer. I. 5. Das Tor.

463 Vgl. unten Die Letzimauer. IV. Die Einordnung der Ergebnisse.



# Die Letzimauer

Während auf der rechten Talseite beachtliche Teile der Letzimauer noch erhalten sind, kennen wir keine Reste auf der linken. Hier war vielleicht gar nie ein Mauerzug vorhanden, da diese Talflanke steil zum Niesen aufsteigt<sup>464</sup>.

Die Letzimauer wird von der Burganlage in einen östlichen und einen westlichen Abschnitt geteilt (Falttafel). Der westliche Mauerabschnitt (101) liegt gegenüber dem östlichen (122/123, 130) etwas nach Süden verschoben, was mit der Form des Schuttfächers der Suld zu erklären ist.

Aufschlüsse über den westlichen Mauerabschnitt lieferten kleinere Untersuchungen 1990/91 sowie die Flächengrabung 1995<sup>465</sup> (Abb. 18). Vom östlichen Mauerabschnitt sind noch geringe, jüngst konservierte Mauerreste (130) am Fusse des Talhanges und Mörtelspuren im Talhang sichtbar (Abb. 103). Zwischen diesen Resten und der Burganlage wurde der Mauerzug 1991 geschnitten (122/123)<sup>466</sup>.

## I. Der westliche Mauerabschnitt

Die Reste des westlichen Mauerabschnittes (101) sind auf dem um 1660 gemalten Aquarell gut sichtbar (Abb. 8). Im Bereich der Kander fielen sie spätestens dem zwischen

1899 und 1901 errichteten Abschnitt Spiez–Frutigen der Lötschbergbahn und der damit verbundenen Flusskorrektur zum Opfer, wenn sie nicht vorher schon von einem Hochwasser weggespült worden sind<sup>467</sup>. Zwischen dem Bahnhofsgelände und dem Gasthof Bären konnte die Letzi (101) auf einer Länge von gegen 60 m 1995 flächig untersucht werden (Abb. 17). Im Gasthof Bären ist offenbar noch aufgehendes Mauerwerk erhalten<sup>468</sup>. Während Aufschlüsse zum im Bereich der Landstrasse zu vermutenden Tor (121) noch ausstehen, konnte der Anschluss der Letzi (101) ans Mauergeviert (16, 84–86) 1991 partiell untersucht werden (Abb. 15).

Aufschlüsse zur Stratigraphie erbrachte in erster Linie die Flächengrabung von 1995. Dabei stellte sich heraus, dass die mittelalterlichen Schichten nördlich der Mauer bis auf wenige Reste vom Suldbach wegerodiert worden sind (Falttafel: Profile 11 und 12).

464 Auch auf den um 1660 entstandenen Aquarellen fehlen hier Mauerreste.

465 Grabungen: 192.003.90, 192.004.91 und 192.003.95.

466 Grabung: 192.004.91.

467 Zu Planung und Bau der Lötschbergbahn vgl. Bach 1938, 505ff.

468 Eine stärkere Innenmauer im Erdgeschoss liegt auf der durch die Grabungen definierten Mauerflucht.

Profil 14

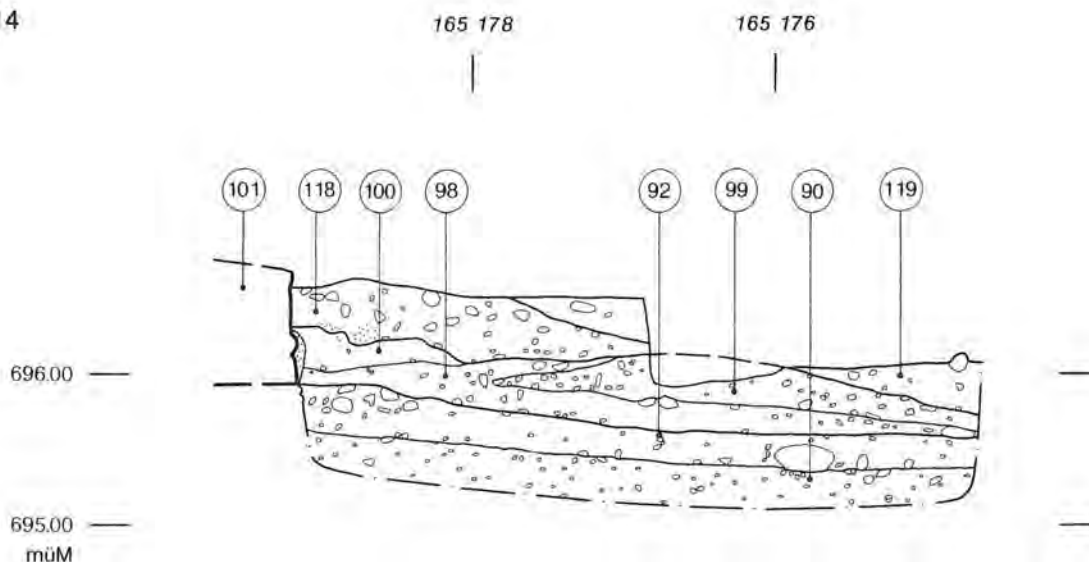


Abb. 83: Profil 14 nach Osten. 90 Bachablagerung, 92 fossiler Humus, 98–100 Schüttungen des «Walles», 101 Letzimauer, 118 Abbruchschutt, 119 Humus.

## 1. Der natürliche Untergrund

Der natürliche Untergrund besteht aus fossilen, von Suld oder Kander abgelagerten Schwemmschichten, die sich teilweise durch unterschiedliche Kiesanteile und Steinformate weiter untergliedern lassen (90 und 91), und einer Humusschicht (92). Schwemmschichten und Humus bilden eine ungefähr Ost–West verlaufende Bodenwelle, die im Westen eine leichte Kurve nach Süden beschreibt (Abb. 83; Falttafel: Profile 11 und 12). Diese Bodenwelle stellt die südliche Begrenzung des Schuttfächers der Suld dar, deren Bett zu unbekannter Zeit ca. 5 Meter vor der Bodenwelle lag (96) (Falttafel: Profil 12). Die Bodenwelle war den Hochwassern der Suld ausgesetzt, die Erosion und Ablagerung von Schwemmschichten zur Folge hatten (93–95) (Falttafel: Profil 11).

## 2. Der Wall

Auf, teilweise vor der natürlichen Bodenwelle kam eine künstliche, maximal 1.70 m hohe<sup>469</sup> Aufschüttung (97–100) zu liegen, die nördlich der Mauer fehlt (Abb. 83 und 100; Falttafel: Profile 11 und 12). Die nördliche Böschung ist zu einem wesentlichen Teil dem Fundamentgraben, aber wohl auch der späteren, von der Suld verursachten Erosion zum Opfer gefallen. Der Wall besteht aus verschiedenen Kiesschichten (97). Im Osten findet sich humoser Brandschutt mit zahlreichen Holzkohleeinschlüssen (98), der zusammen mit Kiesschichten abgelagert worden ist (99–100) (Abb. 83). Vor diesen Aufschüttungen wurde zu unbekanntem Zweck die fossile Humusschicht (92) offenbar stellenweise abgetragen (Abb. 100; Falttafel: Profil 12)<sup>470</sup>.

Die Frage, ob die Aufschüttung den Überrest einer älteren Befestigung oder die erste Baumassnahme beim Bau der Letzimauer (101) darstellt, ist unbeantwortet. Weitere Hinweise auf eine ältere Befestigung liegen jedenfalls nicht vor<sup>471</sup>.

## 3. Die Letzimauer

Die Letzimauer (101) folgt dem Verlauf der künstlich überhöhten Bodenwelle, wobei sie an resp. vor die nördliche Böschung zu liegen kam (Falttafel). Der Anschluss der Letzi an die Westmauer (85) des Mauergeviertes konnte wie erwähnt aus Sicherheitsgründen nicht näher untersucht werden (Abb. 84). Die Mörtelgleichheit legt eine gleichzeitige Entstehung der beiden Mauern trotz der etwas unterschiedlichen Fundamenthöhe nahe. Eine Stossfuge würde demnach nur auf zwei durch den Bauablauf bedingte Etappen innerhalb der gleichen Bauphase weisen.

Beim Ausheben des Fundamentgrabens für die Letzimauer blieben Ansammlungen von grösseren Steinen liegen, die ins Fundament einbezogen worden sind (102) (Abb. 85). Dies führt im Fundamentbereich zu plötzlichen Verbreite-

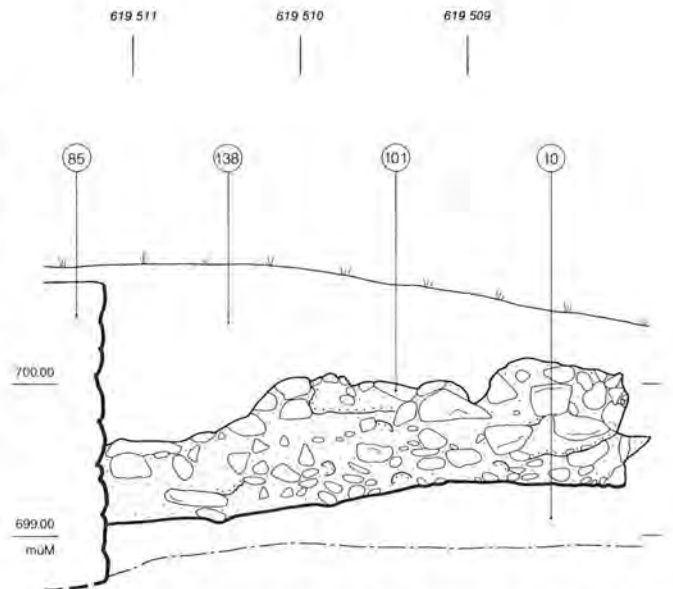


Abb. 84: Anschluss der Letzi (101) an das Mauergeviert (85). 10 Natürlicher Untergrund, 138 Schutt und Humus. Ansicht von Norden.



Abb. 85: Ansicht der Letzimauer (101) von Süden. Eine Steinkonzentration wurde in das Fundament einbezogen.

469 Die maximale Höhe lässt sich aufgrund der Mörtelbraue (105), die die Aufschüttung überlagert, bestimmen.

470 Ansonsten wäre das Fehlen der fossilen Humusschicht in den Profilen 12 und 13 auf natürliche Erosion zurückzuführen.

471 Auf der nördlichen Seite der Mauer sowie an den Stellen, wo die Mauer aufgrund von Breschen geschnitten werden konnte (Profile von 1990, Profile 11 und 15), fanden sich keine Hinweise auf Pfostenlöcher einer älteren Befestigung. Während in Profil 15 eigentlich eine Pfostenlochverfüllung in der Humusschicht (92) durchaus feststellbar gewesen wäre, könnte dieser Negativbefund an den anderen Orten mit dem kiesigen Untergrund erklärt werden, der die Identifikation von Pfostenlöchern weitgehend verunmöglicht.



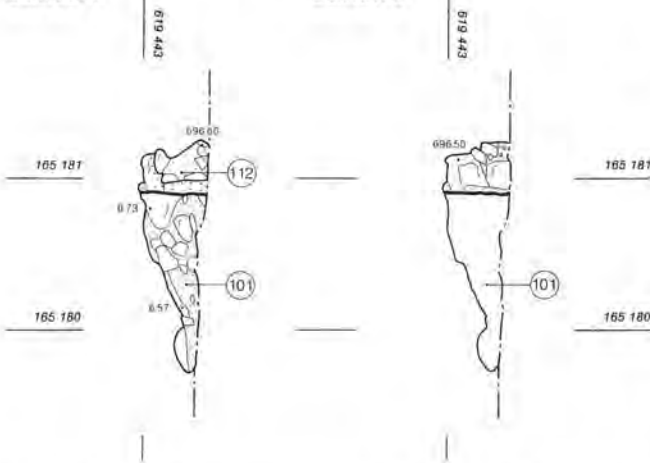


Abb. 86: Aufsicht auf die Letzimauer (101) in Fläche T. Erhalten ist lediglich die nördliche Mauerfront. Dok. Niv. 1 zeigt den vom Schalbrett verursachten Zwischenraum zwischen Mauerschale und Fallmörtel (112). Im Dok. Niv. 2 kommen zwei Steine des gewachsenen Bodens zum Vorschein (95), die wohl zufällig ins Fundament der Mauer einbezogen worden sind.



Abb. 87: Letzimauer (101) von Südosten. Im Vordergrund befindet sich die Fläche O. Vor der Störung wird das Fundament breiter.

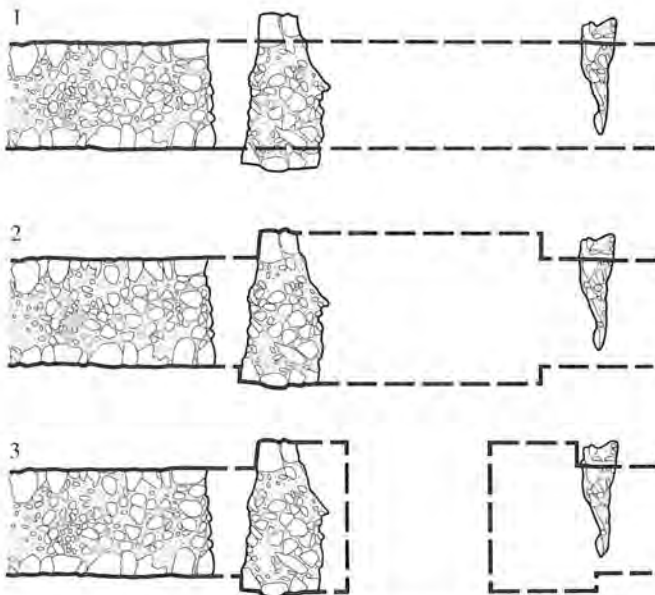


Abb. 88: Mögliche Interpretationen des Verlaufes der Letzi in der durch Leitungsbauten gestörten Fläche O/T.

1. Unveränderte Mauerbreite im Aufgehenden. Im Norden wurden Steine des gewachsenen Bodens ins Fundament integriert. Im Süden kommt das Hervortreten der untersten Steinlage durch eine Unregelmässigkeit des Fundamentgrabens zustande. Die nächste Steinlage läge in der weiter westlich festgelegten Flucht.
2. Wehrplattform. Die Mauer wäre auch im Aufgehenden breiter gewesen. Diese Verbreiterung hätte als Wehrplattform gedient.
3. Tor. Die Verbreiterung des Fundamentes als Tor in der Letzi.

gebenen Flucht folgt, wird der Vorsprung auf eine wohl unbeabsichtigte Verbreiterung des Fundamentgrabens zurückzuführen sein.

Vermutlich waren an der Errichtung der Letzimauer mehrere Bauequipen gleichzeitig beschäftigt. Fugen, Unterschiede in der Mauerstruktur oder in der Mörtelmischung, die diese Vermutung stützen könnten, sind allerdings nicht festgestellt worden.

Die durchschnittlich zwischen 1 und 1.5 m hoch erhaltene, rund 1.5 m starke Letzimauer (101) wurde über einem trocken verlegten Steinbett zweischalig mit eingefülltem Kern hochgezogen (Abb. 89 und 92). Den Unterschieden der beiden Mauerschalen in Mauerstruktur und angewandter Bautechnik soll die anschliessende gesonderte Beschreibung Rechnung tragen (Falstaffel: Maueransichten). Der Mauerkern weist unterschiedliche, teilweise sehr kleine Steinformate auf und erweckt einen unregelmässigen, wilden Eindruck. Lagen sind nur stellenweise sichtbar. Die Steine liegen vereinzelt schräg oder auch hochkant (Abb. 89 und 98).

Die Mauer besteht aus Flussgeschiebe und Graniten, die aus dem Einzugsgebiet der Kander stammen<sup>472</sup>. Der graue, harte Kalkmörtel weist als Zuschlag Ziegel, Kalkknöllchen (Durchmesser bis 3 cm), Dolomit, Rauhwacken und Kiesel<sup>473</sup> auf. Offenbar sollte diese Mischung zu einem rascheren Abbinden des Mörtels führen. Die Mischung

rungen der Mauer (102, 103) (Abb. 86). In der Fläche O/T weist das Fundament im Süden einen Vorsprung (104) auf, der aufgrund von modernen Störungen nicht eindeutig zu erklären ist (Abb. 87 und 88). Da die zweite Steinlage westlich der schmalen Störung der weiter westlich vorge-

<sup>472</sup> Sie sind zur helvetischen Decke zu zählen und weisen einen grossen Rundungsgrad auf. Freundliche Mitteilung von A. Bürgi, Geologe.

<sup>473</sup> Rauhwacken und Dolomit stehen gegenüber Mülönen am Abhang des Niesen an. Freundliche Mitteilung von A. Bürgi, Geologe. – Mörtelprobe: Fnr. 51624.





Abb. 89: Ansicht des entmörtelten Kernes der Letzi (101) in der Fläche N/S von Westen.

erweckt einen eher unsorgfältigen Eindruck, da die beigementen Ziegel, Dolomite und Rauhwacken relativ gross sind und sich richtige Kalknester finden. Trotzdem zeichnet sich der Mörtel durch ausserordentliche Härte aus. Der Zustand der Mauerkrone zeigt das bei als Steinbruch benutzten Mauern übliche Bild. Der Kern ist höher erhalten als die beiden Mauerschalen, deren Steine als Baumaterial weitere Verwendung fanden. Hinweise auf eine planmässige, nicht auf Steinplünderung zurückgehende Abtragung der Mauer waren keine zu beobachten.

#### *S-Seite («Freundseite»): Mauer und Stratigraphie*

Die unruhige Mauerflucht, das Fehlen von Fallmörtel im Fundamentbereich und die auf verschiedener Höhe zu beobachtenden Mörtelwülste und Mörtelbrauen, die wohl der Weiterverwendung wegen entfernt worden wären, sprechen gegen ein freies Hochziehen der Mauer und gleichzeitiges Aufschütten des Walles (Abb. 85 und 92). Die Mauer kam folglich in einen bis auf den natürlichen Untergrund reichenden Fundamentgraben zu liegen. Die

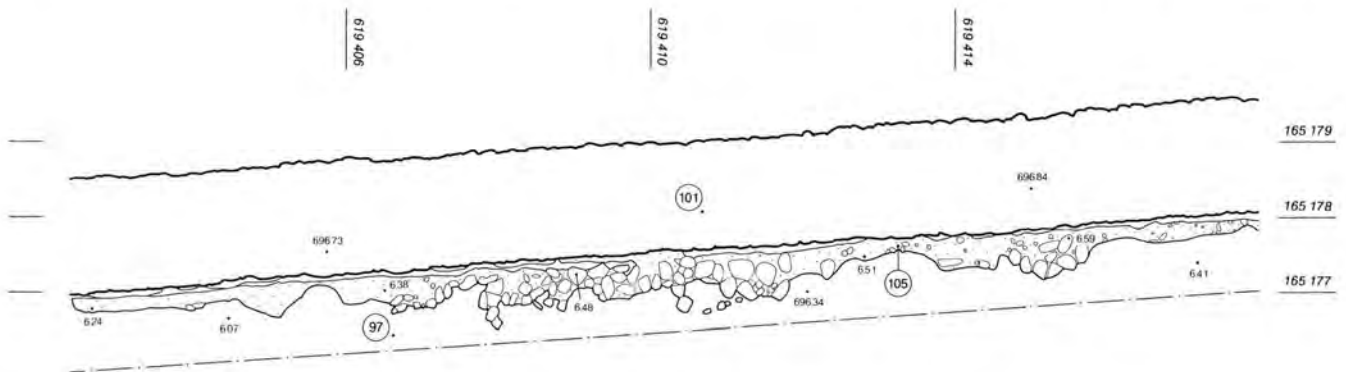


Abb. 90: Aufsicht auf das freundseitige, durch den Fallmörtel (105) definierte Bauniveau in Fläche R.



Abb. 91: Ansicht des freundseitigen Bauniveaus (105) in Fläche R von Südwesten.

Einfüllung des Fundamentgrabens ist in den Profilen nicht sichtbar (Abb. 83 und 100; Faltafel: Profile 11 und 12). Da die Mörtelwülste und -brauen stellenweise mit einer Unterlage rechnen, wurde der Fundamentgraben unmittelbar parallel zum Hochziehen der Mauer zugeschüttet. Über dem Fundamentgraben liegt stellenweise bis zu einer Breite von 50 cm der Fallmörtel (105), der den Übergang zum aufgehenden Mauerwerk anzeigt (Abb. 90 und 91). Die Mörtelschicht schloss einst direkt an die Mauer an. Sie ist aber auf weiter Strecke wohl wegen der Setzung der Einfüllungsschicht des Fundamentgrabens von der Mauer weggebrochen. Steine, die nicht in die Mauer verbaut worden sind, haben direkt mit diesem Mörtel abge bunden (Fläche R).

Das nur ein bis zwei Steinlagen hoch erhaltene aufgehende Mauerwerk unterscheidet sich bezüglich Struktur nicht vom Fundament, einzig die Flucht ist regelmässiger. Die Mauerschale besteht aus grösseren, lagerhaft versetzten Blöcken, deren Zwischenräume mit kleinerem, teilweise plattigem Steinmaterial ausgezwickt sind (Abb. 85, 87 und 92; Faltafel: Maueransichten).



Abb. 92: Ansicht der freundseitigen Mauerschale der Letzi (101) in Fläche R/S von Süden. Die unterste Lage ist trocken versetzt.



Abb. 93: Ansicht der feindseitigen Mauerschale in Fläche N von Norden; hier gegen den gewachsenen Boden oder den Wall gemauert.

Auf dem vom Fallmörtel angezeigten Bauniveau (105) liegt unmittelbar der Abbruchschutt (118) (Faltnägel: Profile 11 und 12). Allfällige zur Letzi gehörende Schichten sind weggeräumt worden, falls sie einst vorhanden gewesen waren.

#### *N-Seite («Feindseite»): Mauer und Stratigraphie*

Im untersten Bereich wurde das Fundament in den unterschiedlich hoch anstehenden, gewachsenen Boden (94, 95) eingetieft (Abb. 93). Auf die Oberfläche des gewachsenen Bodens lief Mörtel, so dass stellenweise eine Mörtelbraue entstand (106) (Abb. 95 und 96). Wo das anstehende Material oder der Wall nicht genügend hoch war, wurde die Letzi gemäss Negativen von Brettern und vereinzelten Holzresten mindestens über die Höhe eines Brettes gegen eine Schalung (107) gebaut (Abb. 94–96 und 99; Faltnägel: Maueransichten). Ziemlich bald nach Fertigstellung der erhaltenen Mauerhöhe floss in der Fläche M von oben eine beachtliche Mörtelmenge mit Steinen über das Schalbrett (109) (Abb. 95 und 96). Vermutlich reichte die Schalung hier hoch hinauf, hatte sich gelöst, worauf die Mörtelmasse hinunterstürzte und über den untersten Brettern liegen blieb. Anhand des sekundär verfüllten Hohlraumes (110) lassen sich die Masse zweier aneinanderliegender Schalbretter ermitteln: Breite ca. 4 cm, Höhe ca. 38 cm. Die Bretter (111) sind teils rasch, teils erst nach dem Hochziehen der Mauer entfernt worden (Abb. 86)<sup>474</sup>. Eines ist auch während des Hochziehes der Mauer umgefallen und mit Fallmörtel (112) überdeckt worden (Abb. 97). Die Schalbretter werden durch angeschüttetes Material fixiert gewesen sein<sup>475</sup>.

Weitere Holzspuren – ein vertikaler Abdruck (113) (Faltnägel: Maueransichten), ein in der Mauerfront liegendes Pfostenloch (114) (Abb. 98) sowie ein in Fläche M beobachtetes Balkenloch (115) (Faltnägel: Maueransichten) –



Abb. 94: Ansicht der feindseitigen Mauerschale der Letzi (101) in Fläche N von Norden. Hier ist der Abdruck der hölzernen Schalung (107) sichtbar. Die darüberliegende Mauerschale ist hier besonders unsauber gefügt.

sind in ihrer Funktion nicht deutbar. Ein Zusammenhang mit der Schalung ist immerhin denkbar.

Der Übergang vom Fundament zum Aufgehenden ist auf der Nordseite der Letzimauer nicht auszumachen. Die

474 Ersteres lässt sich in Fläche L belegen, wo zwischen dem Fallmörtel (112) und der Mauer trotz Holzabdruck stellenweise kein Zwischenraum sichtbar ist. Zweiteres in Fläche T, wo zwischen dem Fallmörtel (112) und der Mauer ein Zwischenraum von 4 cm liegt, der seitlich von einer Steinsetzung begrenzt wird.

475 Spuren von Pfostenlöchern konnten wohl auch wegen der Beschaffenheit des gewachsenen Bodens nicht beobachtet werden.



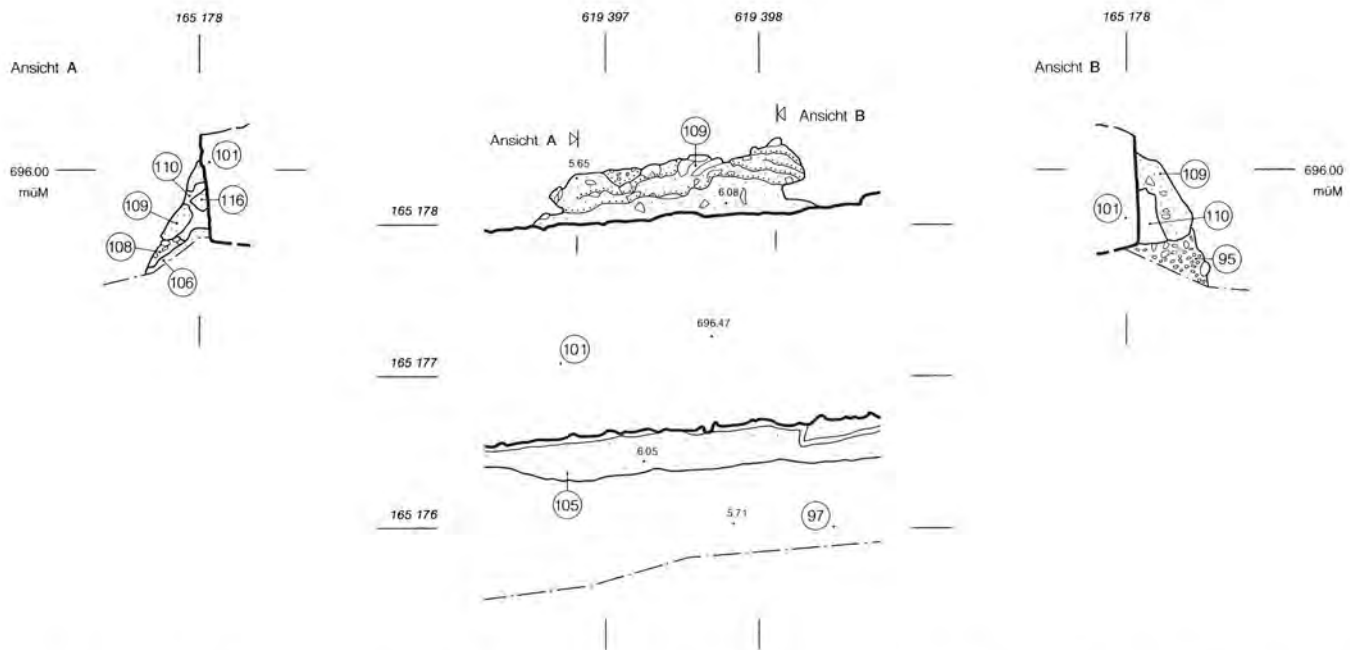


Abb. 95: Aufsicht und Schnitte durch den Mörtelhaufen (109) in Fläche M. 95 gewachsener Boden, 97 Wall, 101 Letzimauer, 105 Fallmörtel, 106 Mörtelschicht, 108 Anschüttung, 109 Mörtelhaufen, 110 verfüllter, durch die Schalbretter bedingter Hohlraum, 116 hervorgequellender Mauermörtel.



Abb. 96: Ansicht des Mörtelhaufens von Westen. Im Vordergrund der Abdruck der Schalung (107) und hervorgequellener Mauermörtel, darunter die Mörtelbraue (106).

Schale besteht aus kleinteiligem Steinmaterial in unregelmässiger Schichtung (Abb. 93 und 94). Die unruhige Mauerflucht<sup>476</sup> ist allenfalls mit baustatischen Problemen zu begründen. Die Mauer wäre zu schnell in die Höhe gezogen worden, weshalb der noch nicht verfestigte untere Bereich vom Gewicht des Aufgehenden stellenweise nach aussen gedrückt worden wäre (Abb. 95, 96 und 99).

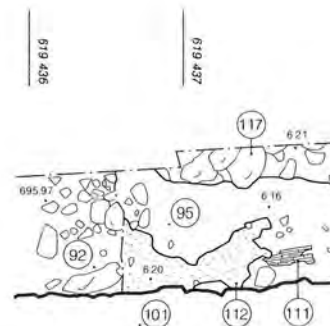


Abb. 97: Aufsicht auf den Fallmörtel (112) in Fläche O. 92 Humus, 95 Bachablagerung, 101 Letzimauer, 111 verkohltes Schalbrett, 112 Fallmörtel, 117 Abbruchschutt.

Vom partiell erhaltenen Fallmörtel (112) abgesehen sind die mittelalterlichen Straten der Erosion der Suld zum Opfer gefallen. Möglicherweise wurde nach den Bauarbeiten Material an die Mauer geschüttet, um das Fundament vor Unterspülung zu schützen. Die Schicht (108) könnte ein Indiz hierfür sein, da sie die Mörtelschicht (106) überlagert (Abb. 95). Diese Anschüttung würde den gegenüber der Freundseite doch überraschend unsorgfältigen Charakter der Mauerschale erklären, die dann gar nicht sichtbar war. Gleichzeitig hätte man das ungleiche Niveau des gewachsenen Bodens ausgleichen und den Mörtelhaufen in Fläche M überdecken können.

<sup>476</sup> Im oberen Bereich führt das Fehlen des Mörtels zu diesem Erscheinungsbild. Falls auf dieser Höhe auch gegen eine Schalung gemauert worden ist, kommt die unregelmässige Flucht durch den schlechten Erhaltungsgrad zustande.



### Die Gestaltung des Mauerabschlusses

Der Befund lässt keine Aussagen zur Mauerhöhe und zum Aussehen des Mauerabschlusses mehr zu. Aufgrund der Mauerstärke ist ein Wehrgang mit feindseitiger Brüstungsmauer anzunehmen. Eine Wehrplattform in Form einer Kiesanschüttung ist mangels Belegen auszuschliessen. Der Wehrgang war wohl über Holzleitern zu erreichen, die keine Spuren hinterlassen haben.

Die Letzinen im schweizerischen Alpenraum weisen feindseitig vom Gehniveau aus gemessen eine Mauerhöhe von mindestens 2.5 m auf<sup>477</sup>. In unserem Fall ergibt dies vom Fundament aus gemessen eine Minimalhöhe von ca. 3.5 m<sup>478</sup>.

### Hinweise auf eine unter Zeitdruck stehende Errichtung

Die Hinweise, gemäss denen der westliche Abschnitt der Letzi vermutlich unter Zeitdruck errichtet wurde, seien hier aufgelistet (Abb. 99):

- Der Fundamentgraben wurde nicht gleichmässig ausgehoben. Grosse, im Bachschutt liegende Steine wurden nicht weggeräumt, sondern einbezogen, auch wenn sie nicht in der vorgesehenen Mauerflucht lagen.
- Auf der Nordseite zeigen sich Schadstellen, die durch zu rasches Hochziehen der Mauer entstanden sind.
- Die offenbar nicht sichtbaren Bereiche der Nordseite wurden sehr unregelmässig gefügt.
- Eine grössere Mörtelmasse stürzte auf der Nordseite hinunter und blieb am Mauerfuss einfach liegen.
- Die Mörtelmischung erweckt einen relativ unsorgfältigen Eindruck. Die Bestandteile des Mörtels sind anscheinend in Hinblick auf beschleunigendes Abbinden des Mörtels ausgewählt worden. Gemäss den bis 3 cm grossen Kalkknöllchen war die Sumpfszeit des gelöschten Kalkes recht kurz<sup>479</sup>.
- Der Mauerkern ist sehr unregelmässig gefügt.

### Zu Bauzeit und Materialmenge

Wie uns die Befunde und die historischen Zusammenhänge lehren, muss der westliche Mauerabschnitt der Letzi angesichts eines drohenden Konfliktes unter Zeitdruck entstanden sein<sup>480</sup>. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie lange die Errichtung der Mauer gedauert haben könnte. Berechnungen von Bauzeiten und benötigten Materialmengen stellen im schweizerischen Gebiet bislang eine Seltenheit dar. Ausser einer Studie zum Kalkbrennen liegt erst für die kleine Burganlage Cagliatscha GR eine detaillierte Untersuchung vor<sup>481</sup>. Die nachfolgenden Überlegungen sollen lediglich eine grobe Vorstellung ermöglichen.

Den Ausgangspunkt für die Berechnungen bilden eine vermutete Mauerlänge von rund 200 Metern, die Mauerstärke von rund 1.5 Metern und die hypothetische Mauerhöhe von 3 Metern. Dies ergibt ein Volumen von 900 m<sup>3</sup>. 4 m<sup>3</sup> entsprechen der in einem Manntag erbringbaren Leistung zweier Maurer mit zwei Handlangern<sup>482</sup>.

Die Mauer wird in einem Arbeitsgang in eine Höhe von 30 bis 50 cm hochgezogen. Bei einer Höhe von 50 cm sind

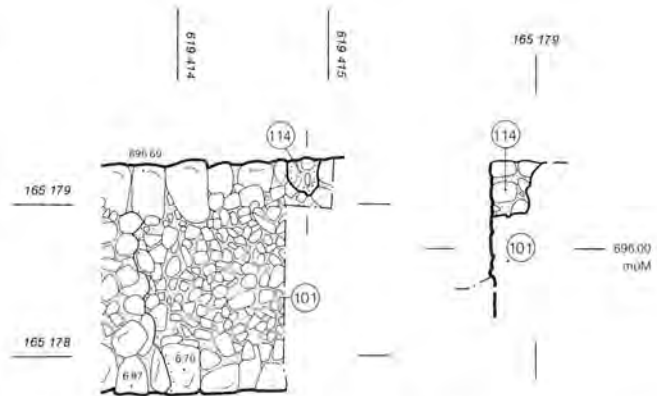


Abb. 98: Aufsicht auf den entmörtelten Mauerkern (101) in Fläche N/R. Rechts und im Schnitt feindseitige Pfostenstellung (114).



Abb. 99: Ansicht der Letzimauer (101) in Fläche M von Norden. An der Stelle, wo die Mauer Oberfläche eigentlich glatt sein sollte, weil sie gegen Bretter gebaut worden war, quoll Mörtel hervor. Unter der Abbruchkrone ist noch ein kleines Stück ebenmässigen Mörtels zu sehen, das einen Hinweis auf ein zweites Schalbrett darstellen könnte.

477 Zerne-La Serra GR: ehemalige Mauerhöhe: 3 bis 4 m bei einer Breite von 80 cm; Brig-Gamsenmauer VS: Mauerhöhe: 4 m; beide Beispiele zitiert nach Meyer 1995, 108f. Näfels GL: rekonstruierte Mauerhöhe 3.2 bis 3.4 m, Schneider 1974, 247; Oberarth SZ: rekonstruierte Mauerhöhe 3.9 m, Bürgi 1983, 43. Die übrigen Letzinen der Innerschweiz weisen teilweise noch erhaltene oder beobachtete Höhen von 2.5 bis 3.6 m auf. Schneider 1979a, 109, 115.

478 Wir nehmen an, dass unter Berücksichtigung der hypothetischen Anschüttung die feindseitige Fundamenthöhe ca. 1 Meter betragen hatte.

479 Nöthiger 1990, 59.

480 Unter Berücksichtigung der ungeklärten Entstehungsgeschichte der Talsperre beschränken wir uns bei den Berechnungen auf den westlichen Mauerabschnitt.

481 Bitterli 1991; Nöthiger 1990.

482 Nöthiger 1990, 58.

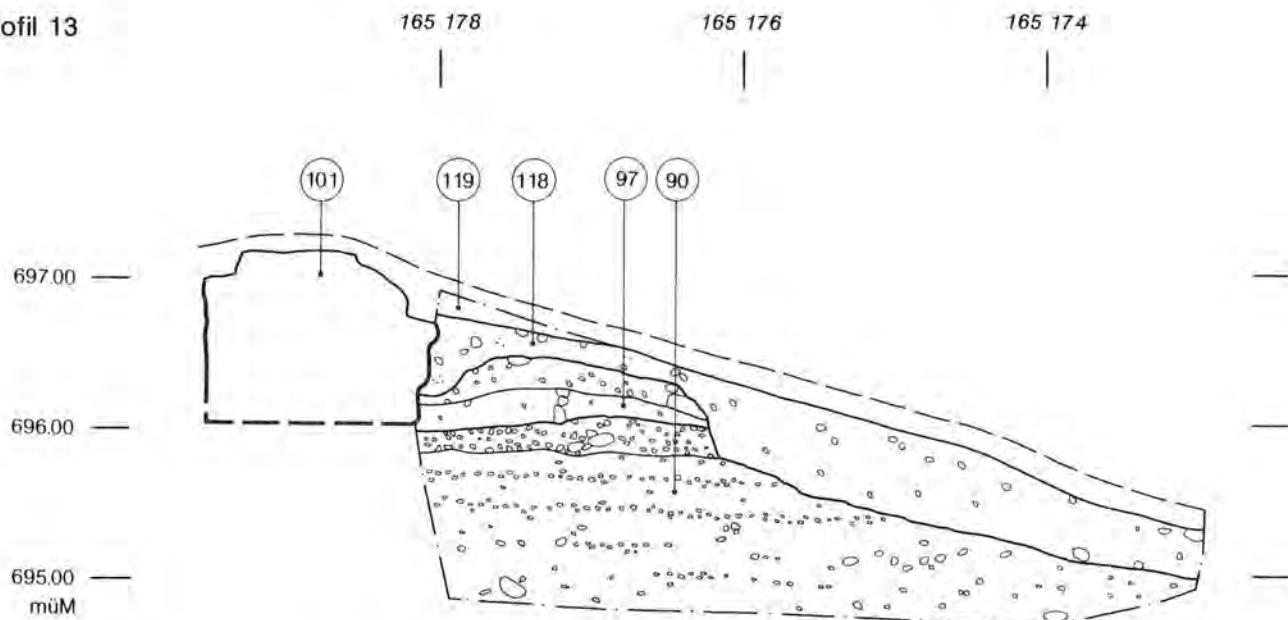


Abb. 100: Profil 13 nach Osten. 90 Bachablagerungen, 97 Wall, 101 Letzimauer, 118 Schutt, 119 aktueller Humus.

sechs Bauetappen notwendig. In einem Tag gewinnt die Mauer etwa 5 Meter Länge. Für die Errichtung der gesamten Länge von 200 Metern bei einer Höhe von 50 cm werden folglich rund 40 Tage benötigt. Folglich liesse sich die gesamte Letzimauer von einer Bauequipe in 240 Tagen errichten. 8 Monate scheinen uns angesichts der Dringlichkeit der Errichtung eine etwas zu lange Zeitspanne zu sein. Da bei guter Witterung der Mörtel sehr schnell abbindet, sind kaum durch eine Abbindezeit verursachte Wartezeiten zu berücksichtigen<sup>483</sup>. Die beobachteten Bauschäden können demnach nur entstanden sein, wenn die Letzi vielleicht bei ungünstiger Witterung unter Beteiligung mehrerer Bauequipes sehr rasch errichtet worden ist. Setzen wir deren acht ein, so senkt sich die Bauzeit auf einen Monat.

Ein organisatorisches Problem bei einer sehr kurzen Bauzeit stellt dann aber die Zulieferung des Baumaterials dar. Das Steinmaterial war an Ort und Stelle vorhanden. Die 900 m<sup>3</sup> Mauerwerk der Letzi bestehen aber zu einem Drittel aus Mörtel<sup>484</sup>. Mit dem Wissen um die starken regionalen Unterschiede der Mörtelmischungen gehen wir der Einfachheit halber vom Verhältnis von einem Teil Kalk und drei Teilen Sand aus. Bei einer Mörtelmasse von 300 m<sup>3</sup> ergibt dies einen Anteil von 75 m<sup>3</sup> gebranntem Kalk respektive 113 t Kalkstein. In der Regel weisen Kalkbrennöfen ein Fassungsvermögen von 10 m<sup>3</sup> auf. Die 75 m<sup>3</sup> benötigten Kalkes erforderten 7.5 Brände. Bei der Dauer eines Brandes von 15 Tagen dauerte allein die Herstellung des Kalkes 112.5 Tage. Bemerkenswert auch der Holzverbrauch, der in unserem Fall 226 Ster Brennholz betragen hatte. Wollte man die Bauzeit kürzen, musste man eine grössere Anzahl Kalkbrenner beschäftigen.

Auch wenn es theoretisch möglich gewesen sein könnte,

den westlichen Abschnitt der Letzi relativ rasch, also beim Abzeichnen einer ersten Krisensituation zu bauen, dürften die Berechnungen gerade des Kalkbedarfes eine Vorstellung von den Schwierigkeiten der Baustellenorganisation geben. Vielleicht wurde ja zur selben Zeit auch am östlichen Abschnitt der Letzi gebaut.

Die Grösse des Personals auf einer mittelalterlichen Baustelle war starken Schwankungen ausgesetzt<sup>485</sup>. Neben der festen Mannschaft werden noch kurzfristig zusätzliche Arbeitskräfte zur Ausführung von Fuhrdiensten und Hilfsarbeiten aufgeboden worden sein. Mülener war also zweifellos eine Grossbaustelle, die sicher ein Zeugnis der wirtschaftlichen Macht der Talherren ablegt.

#### *Straten, die nach Preisgabe der Letzi entstanden sind*

Im Norden liegen auf dem gewachsenen Boden und, wo sie erhalten ist, auf der Mörtelbraue (112) der Abbruchschutt (117) und rezente Humusschichten (119). Benutzungsschichten sind der Erosion durch die Suld zum Opfer gefallen (Faltnote: Profile 11 und 12).

Im Süden liegt auf dem Bauniveau ebenfalls eine Schuttschicht (118), die stellenweise direkt in den Humus übergeht (Abb. 83 und 100; Faltnote: Profile 11 und 12). Bemerkenswerterweise ist diese Schuttschicht nur dünn, eigentlicher Mauerschutt fehlt im Süden. Vor allem im Osten (Flächen R und S) ist wohl im Zusammenhang mit

483 Freundliche Mitteilung F. Nöthiger. Er bestätigt auch die vom Chronisten Sprecher überlieferte kurze Bauzeit der Fortezza Rohan bei Susch GR, die 1635 innerhalb von 9 Tagen errichtet worden war. Nöthiger 1990, Anm. 7.

484 Die folgenden Berechnungen erfolgen nach: Bitterli 1991, 12ff.

485 Antonow 1993, 226ff., 361ff.

Abbrucharbeiten durch die Mörtelbraue hindurch in die Aufschüttung des «Walles» hinuntergegraben worden. Zu unbekannter Zeit wurde die Bodenwelle von Süden her abgetragen<sup>486</sup>. Diese Materialentnahme fand nach der Preisgabe der Letzi evtl. in Zusammenhang mit Planierungsarbeiten beim Bau der Eisenbahnlinie statt.

#### 4. Die Kleinfunde

Einige Kleinfunde (Kat. Nr. 187, 188, 190, 194, 195 und 199) stammen aus für die Datierung der Bauzeit des westlichen Mauerabschnittes relevanten Schichten (93, 97 und 98). Die übrigen kamen in Abbruchschuttschichten (117/119) oder als Streufunde zum Vorschein. Da im Bereich der Letzimauer keine Siedlungsspuren zutage traten und im Rahmen der Bauarbeiten wohl nur wenig Gegenstände vor Ort verloren gingen – dies ist auch für die Zeit der Benützung der Mauer zu postulieren –, stammt das Fundgut vermutlich von der Burg oder von einem anderen Ort. So werden die erstaunlich zahlreichen Tierknochen in den Planieschichten südlich der Mauer (97–100) oder der Fundamentgrabenverfüllung ebenfalls von einem anderen Siedlungsplatz hierher verschleppt worden sein<sup>487</sup>.

#### Keramik

Mit Kat. Nr. 187 liegt ein leicht verdickter Lippenrand vor. Dieser Randtyp kommt in Fundkomplexen vor, die vom späten 11. bis ins mittlere 13. Jahrhundert datieren<sup>488</sup>.

Die andere Randscherbe Kat. Nr. 188 zählt zu den unterschrittenen Leistenrändern. Typologisch vergleichbare Randformen tauchen in der Nordwestschweiz um 1250 erstmals auf und finden sich während der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>489</sup>.

Mit Kat. Nr. 189 ist ein Dekortyp unglasierter Keramik vertreten, der bereits in einigen Beispielen von der Burg vorliegt (Kat. Nr. 9, 13–15). Er war vom 11. bis 13. Jahrhundert gebräuchlich, wobei im Falle von Kat. Nr. 189 die Warenart eine Datierung ins 13. Jahrhundert nahelegt.

Der Standfuss eines Grapens Kat. Nr. 190 zählt zu den typologisch frühen Formen einfacher Füße ohne umgelegte Fusslasche, die vom mittleren 13. Jahrhundert bis um 1300 belegt sind<sup>490</sup>. Vergleichbare Standfüsse stammen von Bern<sup>491</sup> und Basel<sup>492</sup>. Der Fuss von Mülenen ist offenbar in ein Loch im Gefässboden geschoben worden, worauf die Aussenseite mittels eines Tonwulstes mit dem Fuss verbunden worden ist<sup>493</sup>. Üblicherweise wurden die Standbeine wie im Falle von Kat. Nr. 191 einfach an den Gefässboden angarniert. Kat. Nr. 191, Standbein eines unglasierten Gefässes, ist wohl dem 14. Jahrhundert zuzuweisen. Standbeine mit umgelegter Fusslasche und einfachem Daumenstrichdekor begegnen erstmals in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts<sup>494</sup>.

#### Ofenkeramik

Zwei Randscherben (Kat. Nr. 192 und 193) stammen von Becherkacheln, die zu einer typologischen Gruppe zusammengefasst werden können. Beide weisen verdickte

Ränder mit einer Leiste auf der Innenseite auf. Vergleichbare Kachelfunde aus der Nordwestschweiz weisen in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts<sup>495</sup>. Dieser Kacheltyp ist bislang im Fundmaterial der Burg nicht belegt.

#### Metall

Die korrodierte Geschosspitze ist dem lanzettförmigen Typ zuzuordnen, der ins 12./13. Jahrhundert datiert<sup>496</sup>. Einer genaueren Datierung entziehen sich die Griffnägel Kat. Nr. 195–197, der Beschlag Kat. Nr. 198, die Schlüssel Kat. Nr. 199 und 200<sup>497</sup>, der Gefässdeckel Kat. Nr. 201, das Messerfragment Kat. Nr. 202<sup>498</sup> sowie der Nagel Kat. Nr. 204<sup>499</sup>. Die Funktion der ebenfalls nicht näher datierbaren Eisenspitze Kat. Nr. 203 muss offenbleiben, allenfalls handelt es sich um ein Punziereisen<sup>500</sup>.

#### Münzen (Franz E. Koenig)

Nr. 1 Sitten, Bistum: Hildebrand von Riedmatten (1565–1604 n.Chr.)

Billon Quart de Palézieux 144

Sitten 1572 n.Chr.

0.31 g 15.0/16.2 mm 180°

leicht abgenutzt, leicht korrodiert; knapper, ovaler Schrötling; leicht verbogen, kleiner Riss im Rand



Vs.: + H D R S 72

Wappen Riedmatten (Kleeblatt (?), oben links und rechts je ein 5-zackiger Stern), in einem Linienkreis; aussen Perlkreis

Rs.: S THEODOLVS

Lilienkreuz, in einem feinen Linienkreis; aussen Perlkreis

Fundmünzen ADB, Inv. Nr. 192.0001 Fnr. 51615

Fundort: Abbruchschutt (118) auf Abbruchkrone der Letzi

SFI 567-1.1: 1

486 Im Profil 13 lässt sich die nach der Abtragung abgelagerte Deckschicht nicht von der Abbruchschuttschicht abgrenzen, was für eine Gleichzeitigkeit der beiden Schichten spricht (118).

487 Auf die Vorlage des neuzeitlichen Fundmaterials wird verzichtet, da sein Aussagewert in bezug auf die genaue Datierung der Auflagerung, die gemäss den historischen Überlegungen schlüssig spätestens in die Zeit um 1400 fällt, nichtig ist.

488 Zusammenstellung bei Zimmermann 1992b, 46f.

489 «Entwickelter Leistenrand» nach Zimmermann. Ebd., 47f.

490 Rippmann et al. 1987, 267. Der älteste Grapen in Zürich-Münsterhof datiert vor der Mitte des 13. Jahrhunderts. Schneider et al. 1982, Tafel 24.1.

491 Bern-Zygtloggenlaube 4/6: Gutscher/Suter 1992, 101, Abb. 118.11.

492 Basel-Barfüsserkirche: Rippmann et al. 1987, 221, Tafel 40.30.

493 Eine vergleichbare Herstellungstechnik zeigen Standbeine von Basel-Barfüsserkirche. Ebd., 217, Tafel 38.16 und 17.

494 Ebd., 267.

495 Tauber 1980, 309ff.

496 Vgl. die für Kat. Nr. 16 zitierten Vergleichsbeispiele.

497 Vergleichsbeispiele weisen ins 13./14. Jahrhundert: Baumann/Frey 1983, 56, E27–28; Meyer 1974a, 83, C77.

498 Vergleichsbeispiele gehören ins 12.–14. Jahrhundert. Meyer 1976a; Meyer 1989a, 77, G95–G97.

499 Ein vergleichbarer Nagel datiert ins 13./14. Jahrhundert. Meyer 1984a, 25, A62.

500 Meyer 1977, 105, E104–E105; Tauber 1991, 93, Nr. 477 und 478.



#### Nr. 2 Schweiz, Eidgenossenschaft

Bronze 1 Rappen  
Bern 1856 n. Chr.  
1.28 g 16.1/16.1 mm  
kaum abgenutzt, kaum korrodiert

Divo-Tobler 326

360°



Vs.: oben HELVETIA, unten Jahrzahl 1856

Schweizerwappen auf gekreuztem Lorbeer- und Eichenzweig, darüber ein Federhut; aussen Riffelkreis mit erhabenem Rand

Rs.: Wertangabe 1

in einem Lorbeerkranz; aussen Riffelkreis mit erhabenem Rand

Fundmünzen ADB, Inv. Nr. 192.0002

Fnr. 51616

Fundort: Abbruchschutt (118)

SFI 567-1.1: 2

## 5. Das Tor

Beim Tor, das seit dem 17. Jahrhundert erwähnt wird, handelte es sich sehr wahrscheinlich um einen einfachen Mauerdurchlass in der Letzimauer<sup>501</sup>. Gemäss Weber musste das Tor um 1860 der Erneuerung der Hauptstrasse weichen, wäre also im Bereich der aktuellen Hauptstrasse zu suchen<sup>502</sup>.

## II. Der östliche Mauerabschnitt

Aufschlüsse über diesen Mauerabschnitt liefern der Wasserleitungsgraben von 1991 sowie die noch sichtbaren Mauerreste am Fusse des Talhanges. Gemäss Mörtelresten zog die Mauer den Talhang hinauf<sup>503</sup>. Über die Art des Anschlusses der Letzi an die Burganlage liegen keine Befunde vor.

### 1. Die Mauer

Der Unterbau des östlichen Abschnittes der Letzi (122) weist gewaltige Dimensionen auf (Abb. 101). Er besteht aus einem über 5.5 m starken abgeschrägten Sockel, der sich bis 2.3 m über der südlichen Unterkante auf 2 m verjüngt. Das nördliche Fundament konnte nicht gefasst werden. Beide Mauerschalen sind gemörtelt, der Kern besteht aus einem Gemisch aus Sand und Kieselsteinen. Auf diesem Mauersockel sass die zweihäufig aufgeführte Letzimauer (123). Östlich des ergrabenen Befundes, am Fusse des Talhanges, sind noch Partien des nördlichen Mauerhauptes (130) erhalten (Abb. 103).

### 2. Die Stratigraphie

Vor der Deponie des Aushubs für die Sekundarschule (124) befand sich nördlich der Mauer eine ca. 3.5 Meter tiefe Senke, wohl ein Abschnitt des ehemals vom Suldbach

gebildeten Grabens. Weiter östlich, im Vorfeld der erhaltenen Mauerreste, ist diese Senke noch zu sehen. Das Gelände wurde hier aber stark von den 1941 erstellten militärischen Anlagen verändert und überformt.

Auf der Freundseite trennt eine über 2 Meter breite, senkrecht abgegrabene Baugrube (125) den Mauersockel vom Untergrund, der aus hellbraunem Kies besteht (126) (Abb. 102). Die Baugrube wurde ihrerseits wieder mit hellbraunem Kies, umgelagertem, gewachsenem Boden, zugeschüttet. Zuvor fand offenbar eine Selektion der grösseren Steine statt, da die Einfüllung der Baugrube durchwegs kleineres Steinmaterial als der südlich folgende gewachsene Boden (126) aufweist. Die Datierung und Funktion der lehmigen Ablagerungen (128), die auf eine Humusschicht (127) folgen, sind unbekannt.

## III. Die Datierung

Der östliche Mauerabschnitt ist bislang archäologisch nicht datiert. Aussagekräftig hinsichtlich einer Datierung des westlichen sind die Funde Kat. Nr. 187, 188, 190 und 194, die unter der Fallmörtelschicht, im Fundamentbereich der Mauer, lagen (97, 98). Die jüngsten Keramikfragmente Kat. Nr. 188, 190 sind frühestens ins mittlere 13. Jahrhundert zu datieren. Da der Fundamentgraben nicht sichtbar war, ist nicht zu entscheiden, ob diese Funde aus seiner Einfüllung oder aus den Planieschichten des Walles stammen. Aus der Schicht (98) des Walles borgen wir Holzkohlefragmente, die wir einer C14-Altersbestimmung zuführten. Diese ergab 805 +/- 55 Jahre BP, also kalibriert 1156–1298<sup>504</sup>. Dieser zeitliche Rahmen würde sowohl zu einer älteren hölzernen als auch zur steinernen Letzi passen, wie uns der historische Rahmen lehrt. Der Versuch, die Holzreste (111) eines Schalbrettes der Mauer mittels der Dendrochronologie zu datieren, blieb erfolglos<sup>505</sup>.

Immerhin ist zusammenfassend festzuhalten, dass der westliche Abschnitt der steinernen Letzimauer aufgrund der Kleinfunde nicht älter als ins mittlere 13. Jahrhundert

501 Vgl. oben Einführung. IV. Bildquellen und neuzeitliche Beschreibungen.

502 Weber 1928, 214.– Auf den Aquarellen des 17. Jahrhunderts fehlt an dieser Stelle ein Tor. Der von Schaetzle überlieferte Fund von Widerlagerresten einer Brücke über den Suldbach ermöglicht keine Rekonstruktion des Verlaufes der mittelalterlichen Talstrasse, da er nicht eingemessen und dokumentiert wurde und auch nicht datierbar ist. Schaetzle 1942, 26.

503 Anlässlich einer Begehung stellte der Schreibende Mörtelreste bis zum Waldrand bei Pkt. 619.700/165.200 fest.

504 Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparierung und Aufarbeitung des Probenmaterials erfolgte im Radiokarbonlabor des Geographischen Institutes der Universität Zürich (GIUZ). Die anschliessende Datierung wurde mittels der AMS-Technik (accelerator mass spectrometry) auf dem Tandem-Beschleuniger des ITP (Institut für Teilchenphysik) der ETH Höggerberg durchgeführt. Die Probe ist als UZ-3908/ETH-15446 registriert.

505 Die Untersuchung führte H. Egger, Boll-Sinneringen, im Auftrag des ADB durch.



Abb. 101 a: Aufsicht der östlichen Letzimauer (122).

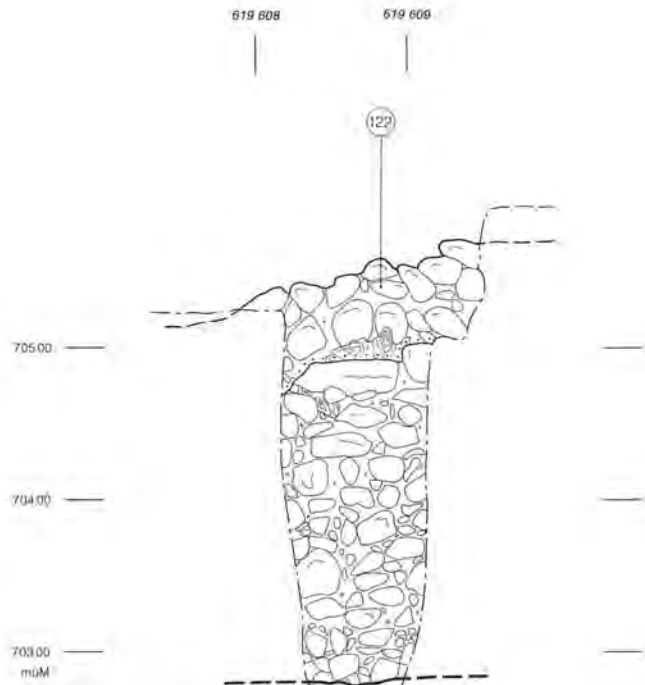


Abb. 101 b: Ansicht der östlichen Letzimauer (122) von Süden.

datieren kann, was auch durch den umfangreichen Ziegelschlag im Mörtel angezeigt wird<sup>506</sup>. Für den Abbruch des westlichen Abschnittes der Letzi besitzen wir mit Quart des Bistums Sitten (Münze Nr. 1) einen Terminus post quem von 1572 n. Chr.

<sup>506</sup> Zum Aufkommen der Ziegel vgl. oben: Abschnitt IV. 2.

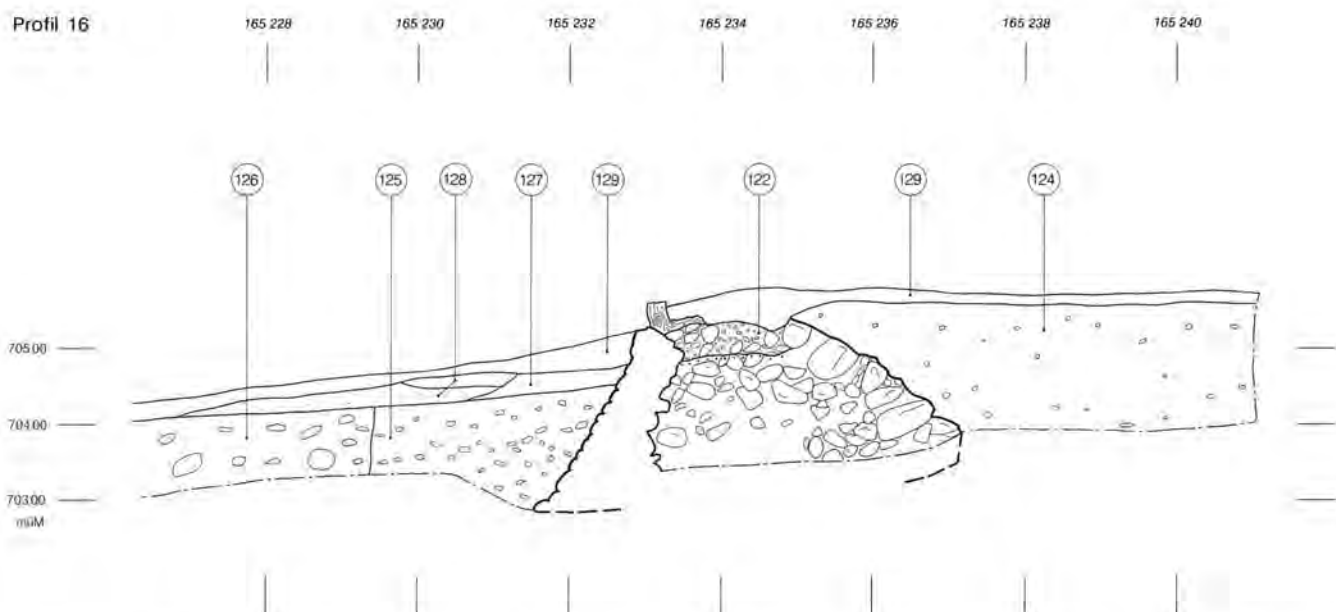


Abb. 102: Profil 16 nach Westen. 122 Letzimauer, 124 moderne Aufschüttung, 125 Baugrubenverfüllung, 126 Bachablagerung, 127 Humus, 128 Lehmschichten, 129 aktueller Humus.





Abb. 103: Mauerrest (130) am östlichen Talhang von Nordosten. Zustand 1996 nach der Konservierung. Von der nördlichen Mauer-  
schale ist nur noch eine Lage über Boden erhalten.

#### IV. Die Einordnung der Ergebnisse

Bei der Letzi von Mülönen handelt es sich um eine sehr geschickt in die Topographie eingepasste, talabwärts gerichtete Sperre. Die bisherigen Grabungen vermochten ihre Entstehungsgeschichte noch nicht endgültig zu klären. Ferner fehlen Aufschlüsse über die Art der Verbindung mit der Burganlage. Auch ist noch offen, ob die Talstrasse durch ein Tor im westlichen Mauerabschnitt oder durch das Mauergeviert geführt worden ist und ob der linke, sehr steile Talhang befestigt war.

Da der undatierte östliche Mauerabschnitt (123) mit seinem gewaltigen Sockel (122) ebenfalls als Uferverbauung diente und die Burganlage vor dem Hochwasser der Suld zu schützen hatte, könnte er durchaus gleichzeitig wie diese entstanden sein (Abb. 112)<sup>507</sup>.

507 Bei künftigen Grabungen wäre zu untersuchen, ob Mauersockel (122) und Letzi (123) derselben Bauphase angehören. Die Überlegung, der Mauersockel hätte erst sekundär als Unterbau für den östlichen Mauerabschnitt der Letzi gedient, ist beim gegenwärtigen Forschungsstand nicht von der Hand zu weisen.



Abb. 104: Erster Zug der Berner vor Wimmis 1288. Im Vordergrund liefern sich beide Parteien bei einer hölzernen Letzi ein Gefecht. Die später gebaute steinerne Landmauer beherrscht den Hintergrund. Die dargestellte Landschaft und Architektur entsprechen nicht der Realität. Diebold Schilling, Amtliche Berner Chronik. Bürgerbibliothek Bern Mss.h.I.1, S. 50.



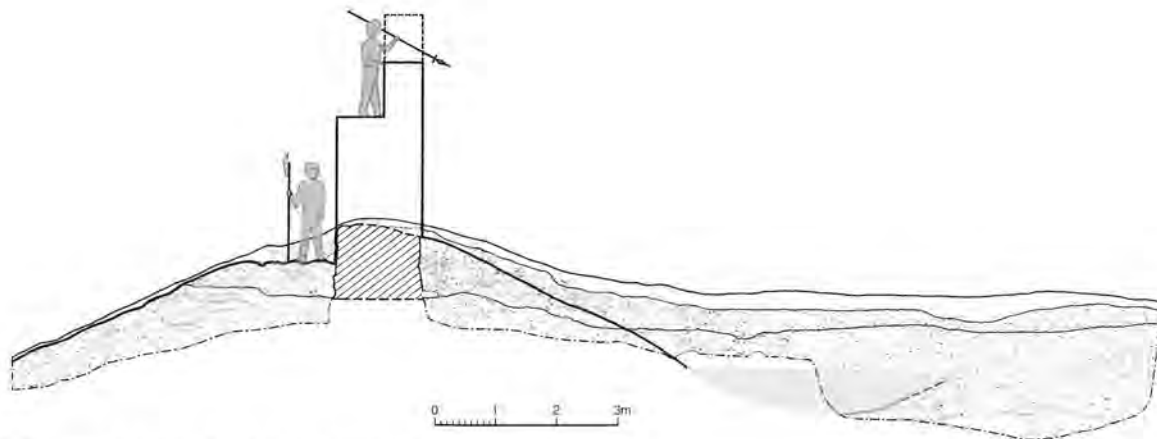


Abb. 105: Rekonstruktion der Letzi (Orientierungstafel).

Der westliche Mauerabschnitt (101) ist aufgrund der Mörtelgleichheit zusammen mit dem Mauergeviert errichtet worden. Allenfalls ersetzte der westliche Mauerabschnitt einen älteren Vorgänger (Abb. 111 und 112)<sup>508</sup>. Die Kleinfunde des westlichen Mauerabschnittes weisen in einen Zeitraum, der die Mitte und die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts umfasst. Die C14-Datierung ergab den Zeitraum 1156–1298 für die Errichtung der hypothetischen hölzernen oder steinernen Letzi.

Ein Hinweis auf die Datierung der Letzimauer lässt sich vielleicht aus den beiden Urkunden von 1254<sup>509</sup> und 1340<sup>510</sup> herauslesen. In beiden wird die Begrenzung des Kandertales beschrieben. Während 1254 Strättligen als nördliche Grenze genannt wird, erscheinen 1340 «die murren in ze Mulinen» als Begrenzung<sup>511</sup>. Hätte die Letzi 1254 bereits existiert, wäre sie dann nicht als willkommener Anhaltspunkt im Text benutzt worden<sup>512</sup>? Allenfalls könnte auch die Beobachtung, wonach der westliche Mauerabschnitt unter Zeitdruck errichtet worden ist, mit den kriegerischen Ereignissen von 1294 in Beziehung gebracht werden<sup>513</sup>. Die Letzi wäre dann ziemlich rasch vor Ausbruch der Kampfhandlungen zwischen der Stadt Bern und den Freiherren von Wädenswil errichtet worden. Da das Erscheinen derartiger Ereignisse in den Schriftquellen wie in unserem Fall stark vom Zufall abhängt, ist bei der Zuhilfenahme von Quellen zur Datierung äusserster Vorsicht geboten.

Interessant sind die vom Bernischen Auszug gegen das benachbarte Wimmis 1288 von Justinger überlieferten Kampfhandlungen (Abb. 104)<sup>514</sup>. Die Berner eroberten zunächst einen «hag». Danach fanden die Gegner Zeit, eine «landmure» zu bauen. Diese wurde schliesslich im selben Jahr von den Bernern «gewonnen und gebrochen». Damit finden unsere Vermutungen eine gewisse Bestätigung. Eine provisorische hölzerne Letzi konnte offenbar sehr rasch durch eine Steinmauer ersetzt werden.

Wegbefestigungen und Letzimauern treten als temporäre oder permanente Anlagen in den schweizerischen Alpentalern häufig auf<sup>515</sup>. Gerade rasch errichtete hölzerne Verhaue finden sich in einigen Beispielen in den spätmittelalterlichen Bernischen Stadtchroniken wiedergegeben<sup>516</sup>.



Abb. 106: Westlicher Abschnitt der Letzi von Südosten. Zustand nach der Konservierung 1995. Feindseitig wurde mittels einer Senke das alte Bachbett der Suld nachempfunden.

508 Vgl. Die Letzimauer. I. 2. Der Wall. – Zu hölzernen Befestigungen: Meyer 1995, 109. – Aufgrund der Form des Schuttfächers der Suld und deren Bachläufe ist ein bisher nicht entdeckter, älterer Mauerzug, der die Flucht des östlichen Mauerabschnittes weiterführt, auszuschliessen.

509 FRB 2, 381, Nr. 356 (6. Juli 1254).

510 FRB 3, 529ff., Nr. 547 (8. Juni 1340).

511 Diese Textstelle stellt die erste urkundliche Nennung der Letzi dar.

512 Das in der Quelle als Grenze bezeichnete Strättligen stellte eine selbstständige Herrschaft dar. Weshalb diese Herrschaft und nicht wenigstens die Burg Mülmen genannt wird, muss unbekannt bleiben. – Zum Zusammenhang zwischen Letzinen und Herrschaftsgrenzen vgl. Meyer 1995, 109f.

513 FRB 2, 640f., Nr. 651 (15. Februar 1296).

514 Justinger 33, Nr. 56.

515 Vgl. Burgenkarte 1978ff.; Bürgi 1983; Meyer 1995; Nüscheler 1872; Schneider 1979a.

516 Beispielsweise: Tschachtlan Tafel 20 und 21 (Wimmis), 97 (Röthenbach), 176 und 181 (Hirzel), 203 (Kirchberg); Schilling Amtliche Berner Chronik Bd. 1, 50 (Wimmis), 224 (Röthenbach), Bd. 2, 120 und 140 (Hirzel); Schilling Spiez Chronik 122 (Wimmis), 436 (Röthenbach).

Die Verbindung einer Letzimauer mit einer Burganlage begegnet dagegen relativ selten<sup>517</sup>. Neben benachbarten Beispielen<sup>518</sup> finden sich die meisten vergleichbaren Objekte in Graubünden<sup>519</sup>. Aufgrund der Konzeption liesse sich durchaus die im 15. Jahrhundert errichtete Talsperre von Bellinzona mit Mülönen vergleichen, die allerdings wesentlich gewaltigere Dimensionen aufweist und dauerhaft mit einer festen Garnison in Verteidigungsbereitschaft gehalten war<sup>520</sup>.

Bezüglich Konstruktion lässt sich der westliche Mauerabschnitt der Letzi von Mülönen gut mit den archäologisch untersuchten Letzimauern der Innerschweiz vergleichen (Abb. 105 und 106). Meist sind diese zwar kaum fundiert, weisen aber ebenfalls eine Mauerstärke gegen 1.5 m auf<sup>521</sup>. Als Wehgang dient oft ein angeschütteter Rondenweg<sup>522</sup>, wofür in unserem Fall die Befunde fehlen. Für den in Mülönen wahrscheinlichen Mauerabschluss mit gezinnter Brustwehr ist die allerdings erst im 14. Jahrhundert errichtete Gamsenmauer VS als Vergleich zu nennen<sup>523</sup>. Annäherungshindernisse bilden oft wie in unserem Fall Bachläufe<sup>524</sup>. Die Strasse führt meistens durch ein einfaches Tor<sup>525</sup> und durchläuft selten einen Zwinger<sup>526</sup>.

Der östliche Mauerabschnitt dagegen steht in seiner Form bisher singulär da. Er diente gleichzeitig als Hochwasserschutz und als Befestigungslinie<sup>527</sup>.

Die für die Letzinen der Innerschweiz angenommenen Funktionen dürfen auch auf unsere Mauer übertragen werden<sup>528</sup>. Linearbefestigungen spielten bei Kampfhandlungen eine eher untergeordnete Rolle. Bei längeren Mauerabschnitten wie in unserem Fall reichte in den meisten Fällen die Besatzungszahl nicht zur optimalen Verteidigung des gesamten Mauerzuges gegen ein feindliches Heer aus. Eine Letzi bot aber Schutz vor dem Kleinkrieg, der auf die Zerstörung der gegnerischen Existenzgrundlagen durch Viehraub, Plünderung und Brandschatzung abzielte. Der Bau einer Letzi erfolgte so auch im Rahmen der Wahrnehmung der Schutz- und Schirmpflicht des Adligen gegenüber seinen Untertanen<sup>529</sup>. Nicht zu unterschätzen ist der repräsentative Symbolgehalt der Letzinen (Abb. 106)<sup>530</sup>. In unserem Fall zeigte die Letzi zusammen mit der Steinburg, die selbst schon ein Renommierobjekt darstellte, deutlich den Beginn des Herrschaftsgebietes des Kandertales an und demonstrierte die wirtschaftliche Macht des Inhabers<sup>531</sup>.

## V. Exkurs: Die Stadt Mülönen

Lediglich in einer Quelle, in Justingers Schilderung der Belagerung Mülönens 1331, ist von einem «stetli mülonen» die Rede; Stadtrechte werden nicht erwähnt<sup>532</sup>. Mülönen lässt sich demnach als achter Ort in die mengenmässig beachtliche, relativ schlecht erforschte Gruppe der oberländischen Stadtgründungen einreihen<sup>533</sup>.

Die Lokalisierung der Stadtwüstung bereitet allerdings Mühe. Schaetzle vermutete die Stadt unmittelbar westlich der Burg, im Bereich des Mauergeviertes (Abb. 16)<sup>534</sup>. Diesem Vorschlag ist aber aus den geschilderten Gründen



Abb. 107: Blick von Norden auf das mögliche Areal der Stadtwüstung. Links im Bild der Burghügel mit dem konservierten Rest der Ringmauer (2/18).

vorerst nicht zuzustimmen. Aufgrund der Topographie bietet sich auch noch das bisher unüberbaute, nicht untersuchte Areal südlich der Burganlage an (Abb. 107). Die Lokalisierung des Städtchens muss einem künftigen Forscher überlassen werden.

517 Vgl. hierzu Meyer 1995, 110. Ebenfalls in diese Gruppe gehören Hohfluh ZH und Friedberg ZH. Hohfluh ZH: Högl 1986, 63f., Müller 1981, 14f.

518 Simmenegg: Vgl. die unpublizierten Unterlagen zur Wanderung des Schweizerischen Burgenvereins ins Simmental vom 26. Oktober 1980 von W. Meyer; Wimmis: AHI 340.002, Meyer 1995, 108.

519 Beispiele: Clavadetscher/Meyer 1984, 161f. (Splügen GR), 225ff. (Castelmur GR), 248ff. (Mesocco GR), 319 (Grafenberg GR), 330ff. (Fracstein GR).

520 Meyer 1995, 110, Anm. 52 mit weiterführender Literatur.

521 Mauerstärken nach Schneider 1979a, 109ff.: Arth am See SZ: 1.5 m, Oberarth SZ: 1.5 m, Rothenturm SZ: 1.5 m. Die Gamsenmauer weist eine Stärke von 1.7 bis 2.1 m auf. Blondel 1958, 227.

522 Bürgi 1983, 55; Schneider 1979a, 114ff.

523 Blondel 1958, 227f., 232. – Nicht zuletzt aufgrund der zwischen 1509 und 1513 entstandenen Darstellung der Letzi Arth mit Zinnenkranz in der Luzerner Chronik des Diebold Schilling wird ein Zinnenkranz als Abschluss der Letzimauern in vielen Fällen als wahrscheinlich angesehen. Bürgi 1983, 43f.

524 Beispiele: Abschnitte der Letzinen von Arth am Righang und am Sonnenberg. Bürgi 1983, 46ff.

525 Meyer 1995, 108.

526 Als Beispiel für die Einfassung der Strasse in einen ummauerten Hof sei auf Castelmur GR und Hochjuvalt GR verwiesen. Im letzteren Fall liegt die Burg weit über dem Hof und besass überhaupt keine architektonische Verbindung zum Hof, Clavadetscher/Meyer 1984, 127ff. (Hochjuvalt), 225ff. (Castelmur).

527 Im Falle der Gamsenmauer befindet sich ein allerdings undatierter Damm im Vorfeld der Befestigung, die die Mauer vor dem Hochwasser der Gamsa zu schützen hatte. Blondel 1958, 232, fig. 2. – Zur mittelalterlichen Anwendung des Begriffes Letzi und Landwehre auf künstliche Verbauungen vgl. Meyer 1995, 112.

528 Bürgi 1983, 30; Meyer 1995, 110ff.; Schneider 1979a, 117ff.

529 Meyer 1995, 113.

530 Bürgi 1983, 30; Meyer 1995, 112f.; Schneider 1979a, 118.

531 Zur Rolle der Burg als Statussymbol vgl. Meyer 1976b.

532 Justinger 61f., Nr. 112.

533 Hofer 1981, 78ff., Anm. 56.

534 Schaetzle 1942, 26.



# Der historische Rahmen

## I. Die Besitzer

### 1. Die Herren von Mülenen

Die Herren von «mulinon» waren nie Besitzer der Burg Mülenen. Sie treten in Quellen des 13. Jahrhunderts, erstmals 1239, in Angelegenheiten des Klosters Interlaken auf<sup>535</sup> und stammen von der Ortschaft Mülenen bei Wilderswil<sup>536</sup>.

### 2. Die Herren von Kien

1254 sind die Herren von Kien erstmals als Inhaber des Kandertales urkundlich bezeugt, als sie es dem Bischof von Sitten zu Lehen aufgaben<sup>537</sup>. Mülenen erscheint 1269 zum ersten Mal in den Schriftquellen<sup>538</sup>.

Die Herren von Kien lassen sich mit «Henricus de Chine» erstmals 1175 nachweisen, der neben anderen Adligen eine Schenkung Herzog Berchtolds IV. von Zähringen an das Kloster Rüeggisberg bezeugte<sup>539</sup>. Aufgrund der Stellung in den Zeugenlisten<sup>540</sup> und der Bezeichnung als *nobiles* im 13. Jahrhundert<sup>541</sup> steht die Zuweisung der Kien zu den Edelfreien fest.

1175 treten die Herren von Kien zusammen mit Adelsfamilien auf, die im Berner Oberland sitzen<sup>542</sup>. In jüngeren Zeugenlisten, erstmals 1182<sup>543</sup>, finden sich die Kien als einzige Oberländer Adelsfamilie in Quellen, die Rechtsgeschäfte ausserhalb des Oberlandes betreffen<sup>544</sup>. Weil die Herren von Strättligen ihrerseits sogar im Bodenseeraum als Zeugen fungieren, ist dies am ehesten mit der starken Mobilität des edelfreien Adels zu begründen<sup>545</sup>. Da die Kien auch Streugüter namentlich zwischen Bern und Thun und im Oberraar besaßen<sup>546</sup> und eine Verwechslung mit einem anderen Freiherrengeschlecht auszuschliessen ist, stellt sich die Frage nach der Herkunft der Kien. Dies lässt sich vorderhand wegen des beschränkten Rahmens dieser Arbeit wie auch der generellen Problematik nicht schlüssig beurteilen. Aufgrund der bekannten Mobilität der *nobiles* muss fraglich bleiben, ob mittels der dürftigen Quellen der Ursprung der Kien überhaupt befriedigend zu klären ist<sup>547</sup>. Die 1254 ersichtliche Talherrschaft kann unter Berücksichtigung der belegten Mobilität des Oberländer Adels jedenfalls nicht als Beweis für eine Herkunft aus dem Kandertal genügen<sup>548</sup>. Die Kien waren 1175 wahrscheinlich, 1232<sup>549</sup> ziemlich sicher Besitzer des Kandertales. Somit errichteten sie vermutlich um 1200 die Burg von Mülenen.

Unter den genannten Gesichtspunkten scheint die Diskus-

sion eher müssig zu sein, ob die in den Schriftquellen nicht genannte benachbarte Burgstelle Aris, auch Kien oder Borris genannt, den Stammsitz der Kien darstellt, wie es die ältere Forschung vermutet (Abb. 108)<sup>550</sup>. Dies, zumal

535 Beispiele: FRB 2, 183f., Nr. 173 (30. März 1239), 233f., Nr. 219 (30. November 1242), 276f., Nr. 257 (7. Oktober 1246), 483f., Nr. 463 (11. Mai 1259), 703, Nr. 641 (5. Februar 1268).

536 Heute ist das Dorf Mülenen in der Gemeinde Wilderswil aufgegangen, weshalb es auf der neuen Landeskarte 1:25000, Blatt 1228, nicht mehr verzeichnet wird. Die erste Nennung dieses Dorfes findet sich in einer Quelle von 1334. FRB 6, 138ff., Nr. 151 (28. September 1334).

Zur Zugehörigkeit der Herren von Mülenen zur Herrschaft Unspunnen vgl. FRB 3, 115f., Nr. 117 (3. Mai oder 14. September 1275); HBLS 5, 178.

537 FRB 2, 381, Nr. 356 (6. Juli 1254). – Die Begrenzung des Herrschaftsgebietes erfolgt mit relativ ungenauen Angaben. Die südliche Grenze zum Bistum Sitten («episcopatum Sedunensem») wird im Bereich der Alpenpässe Gemmi und Lötschberg zu suchen sein. Die nördliche stellt die Ortschaft Strättligen dar, die aber zur gleichnamigen Herrschaft gehörte. Eine westliche und östliche Grenze findet sich im Text nicht. Sie wird aber jedenfalls von den Gebirgszügen gebildet.

538 FRB 2, 730f., Nr. 672 (nach dem 24. September 1269). – Der Namen Mülenen bezieht sich vermutlich auf die Burg.

539 FRB 1, 454, Nr. 58 (6. Oktober 1175). – Ein Stammbaum der Herren von Kien findet sich bei Schweikert 1911, 89.

540 Beispiele: FRB 1, 467f., Nr. 73 (zwischen dem 25. März 1181 und dem 24. März 1182); FRB 2, 19f., Nr. 12 (10. Februar 1220), 75f., Nr. 65 (18. Juni 1226), 76f., Nr. 66 (zwischen dem 25. März und dem 23. September 1226). In den folgenden Quellen wird die Zeugenliste mit den Kienern eröffnet: FRB 2, 75f., Nr. 65, 76f., Nr. 66, 170f., Nr. 160 (1237), 230f., Nr. 216 (um 1241).

541 Beispiele: FRB 2, 103ff., Nr. 93f. (1230); FRB 3, 758f., Nr. 1 (1233); FRB 2, 143f., Nr. 134 (1234), 351ff., Nr. 326 (24. Juli 1252). – Schweikert 1911, 60.

542 FRB 1, 454, Nr. 58 (6. Oktober 1175).

543 FRB 1, 467f., Nr. 73 (zwischen dem 25. März 1181 und dem 24. März 1182).

544 Beispiele: FRB 2, 76f., Nr. 66 (1226, zwischen dem 25. März und dem 23. September), 170f., Nr. 160 (1237), 230f., Nr. 216 (um 1241), 234f., Nr. 220 (1242), 243f., Nr. 230 (zwischen dem 25. März 1243 und dem 24. März 1244). – Schweikert 1911, 59f.

545 Sablonier 1979, 37.

546 FRB 2, 48ff., Nr. 45 (1224 und vorher): 52 Votzingen, 53 Obertundiswil, Gundiswil, 59 Langenthal, 331f., Nr. 305 (22. Dezember 1250): Opligen und Kiesen, 493f., Nr. 475 (1259): Thalheim; FRB 3, 13, Nr. 15 (16. März 1272 oder 1. März 1273): Trimstein, 764f., Nr. 9 (1250): Schaffis (Chavannes) und Donchamp.

547 Sablonier 1979, 32ff.

548 Zur Einwanderung der von Wädenswil und der von Eschenbach ins Oberland vgl. II.1. Herzog Berchtold V. von Zähringen (1186–1218); zur Mobilität der Wädenswil innerhalb des Berner Oberlandes vgl. I.3. Die Herren von Wädenswil.

549 FRB 2, 127f., Nr. 119 (Oktober 1232).

550 HBLS 4, 488; Von Fischer 1938, 15f.; Weber 1928, 214.





Abb. 108: Aris. Ansicht von Süden. Blick über den inneren Wall auf den Burghügel, auf dem sich die 1934 freigelegten und konservierten Reste des Hauptgebäudes befinden. Zustand 1993. Foto W. Wild.

sowohl archäologische<sup>551</sup> als auch bauliche<sup>552</sup> Indizien fehlen, die eine Datierung der Burg Aris vor der Errichtung Mülensens rechtfertigen würden. Die Lage der Burg in einem wohl als Rodungsgebiet zu bezeichnenden Gelände spricht ebenfalls gegen die Identifikation als frühes Herrschaftszentrum des Kandertales<sup>553</sup>. Die Zuweisung der Burgstelle Aris zum Güterkomplex der Herren von Kien ist überhaupt ungesichert; geradeso gut könnte der Fall einer Rodungsburg einer niederen Adelsfamilie vorliegen<sup>554</sup>. Die Frage nach dem Standort eines frühen, ins 12. Jahrhundert zurückreichenden Herrschaftszentrums wird erst durch weitere archäologische Untersuchungen, etwa auf der Tellenburg, zu lösen sein<sup>555</sup>.

Die um 1200 auf den drei Burgen Mülens, Tellenburg (Abb. 109) und Felsenburg (Abb. 62) entfaltete Bautätigkeit legt ein eindrückliches Zeugnis von der wirtschaftlichen Macht der Herren von Kien ab. In den sechziger Jahren des 13. Jahrhunderts sind dann aber Geldschulden der Kien fassbar<sup>556</sup>, 1269 mussten sie sogar vorübergehend den oberen Talabschnitt verpfänden<sup>557</sup>. Undurchsichtige Gründe veranlassten die Herren von Kien, das Kandertal gegen Ende des 13. Jahrhunderts an den auf Unspunnen bei Interlaken sitzenden Zweig der Freiherren von Wädenswil zu veräussern<sup>558</sup>. Jedenfalls finden wir die Kien im 14. Jahrhundert im Besitz von Burg und Herrschaft Worb bei Bern<sup>559</sup>.

### 3. Die Herren von Wädenswil

Die Herren von Wädenswil treten bereits 1290 als handelnde Personen im Bereich des Kandertales auf<sup>560</sup>. Sie sind spätestens ab 1294 Besitzer der dortigen Herrschaften. Auf die in diesem Jahr stattfindende Fehde mit Bern ist weiter unten einzutreten. Merkwürdigerweise konzentrieren die Wädenswiler ihre Tätigkeit in der folgenden Zeit vollständig auf das Kandertal und stossen ihre beiden Herrschaften Rothenfluh und Unspunnen bei Interlaken ab<sup>561</sup>.

Namentlich Arnold von Wädenswil hält sich bis zu seinem Tode 1326 öfters in Mülens auf<sup>562</sup>, wo verschiedene Urkunden ausgestellt werden<sup>563</sup>.

### 4. Die Herren von Turn

Nach dem Aussterben der Wädenswiler (1326) finden wir die Herren von Turn als Erben im Besitz des Kandertales. Bereits im Jahr 1321 werden diese von Geldsorgen gequält<sup>564</sup>. 1331 befindet sich Mülens vorübergehend als Pfand in den Händen des Berner Burgers Otto Lampart. Die kriegerischen Ereignisse, die mit dieser Verpfändung verbunden sind, brauchen uns erst weiter unten zu beschäftigen. Festzuhalten ist, dass der Chronist Konrad Justinger in diesem Zusammenhang von einem «stetli mulinon» spricht<sup>565</sup>.

Ins Jahr 1340 fällt die erste Nennung der Letzimauer<sup>566</sup>. Im folgenden Jahr<sup>567</sup> muss Peter von Turn Mülens an die Weissenburger veräussern, die mittlerweile ins bernische Lager übergetreten sind<sup>568</sup>.

551 Die 1934 erfolgte Freilegung der Turmburg erbrachte lediglich Baukeramik, zwei bronzene Beschlagfragmente, ein Messer, ein Riegel eines Türschlosses und einen Sporn, der ins 12./13. Jahrhundert datieren soll. AHI 192.001; Tschumi 1935, 70; Tschumi 1953, 330f. – Gemäss dem Zuwachsverzeichnis wurden die Gegenstände im Bernischen Historischen Museum unter der Nummer 24433/7 inventarisiert. Jahrb. Hist. Mus. Bern 1935, 119. – Korrespondenz und Pläne der Freilegung befinden sich im Archiv des Schweizerischen Burgenvereins in Basel.

552 Die auffällige Wall-Graben-Anlage muss nicht als Hinweis auf ein hohes Alter der Burg gewertet werden, sondern kann auch erst im 13. Jahrhundert entstanden sein. Marti/Windler 1988, 56ff.

553 Zu den Rodungsburgen vgl. Meyer 1979b.

554 Dies ist auch für die hoch über Frutigen liegende Burgstelle Bürg anzunehmen.

555 Die Bausubstanz der Tellenburg wird allgemein ins beginnende 13. Jahrhundert datiert. AHI 188.004; Meyer/Widmer 1977, 243; Schwabe 1983, 42.

Die Felsenburg, deren Bausubstanz auch ins beginnende 13. Jahrhundert datiert wird, kommt als frühes Herrschaftszentrum nicht in Frage, da sie eine klassische Rodungsburg darstellt. AHI 189.001. (Felsenburg, hier ins endende 12. Jahrhundert datiert); Gutscher/Suter 1994, 220ff.; Meyer/Widmer 1977, 243.

556 FRB 2, 573f., Nr. 535 (eingangs März 1263).

557 FRB 2, 730f., Nr. 672 (nach dem 24. September 1269).

558 Zu den Freiherren von Wädenswil vgl. GHS 1, 318ff.; Schweikert 1911, 47ff.

559 Moser/Schmid 1942, 77; Schweikert 1911, 89 (Stammtafel).

560 FRB 3, 492f., Nr. 504 (24. September 1290). Ferner: FRB 3, 530f., Nr. 540 (3. März 1292).

561 1298 finden wir die Herrschaft Rothenburg bei Wilderswil in den Händen der Freiherren von Weissenburg, 1306 die angrenzende Herrschaft Unspunnen in denen der von Eschenbach. Von Fischer 1938, 8, 57.

562 FRB 4, 204f., Nr. 174 (10. Dezember 1304), 418f., Nr. 388 (22. Juni 1310); FRB 5, 362ff., Nr. 324 (14. November 1323).

563 FRB 4, 222, Nr. 190 (2. Juni 1305), 455f., Nr. 428 (25. Februar 1311); FRB 5, 362ff., Nr. 324 (14. November 1323), 537f., Nr. 501 (29. Januar 1327).

564 FRB 5, 218, Nr. 164 (23. Januar 1321).

565 Justinger 61f., Nr. 112.

566 FRB 6, 529ff., Nr. 547 (8. Juni 1340): «murren in ze Mülens».

567 Dieses Datum findet sich nur bei Türlin und ist demnach etwas unsicher. HBL 5, 178.

568 Rennefahrt 1937, 19; Schweikert 1911, 34f.; Von Fischer 1938, 60.





Abb. 109: Tellenburg. Kolorierte Umrissradierung von Fischer 1797. Kunstmuseum Bern.



Abb. 110: Ansicht des Donjons von Thun von Nordwesten. Als Herrschafts- und Machtsymbol wurde er von den Herzögen von Zähringen im späten 12. Jahrhundert in der Burg der enteigneten Freiherren von Thun errichtet. Zustand 1936. Foto Schweizerisches Burgenarchiv Basel, Slg. Probst 55.

von Herzog Berchtold V. gewonnene Schlacht bei Grindelwald 1191<sup>575</sup>, die Enteignung der Freiherren von Thun<sup>576</sup> und die Abwanderung edelfreier Familien in entlegene Gebiete<sup>577</sup>. Sichtbare Zeichen des herzoglichen Triumphes bilden der neuerrichtete zähringische Donjon in Thun<sup>578</sup>, Inschriften in Burgdorf und Breisach, Baden-Württemberg<sup>579</sup>, sowie die Ausstattung der Parteigänger und auswärtiger Gefolgsleute mit konfiszierten Gütern (Abb. 110)<sup>580</sup>. Die Motive für den Vorstoss Berchtolds V. über die Grimsel ins Oberwallis 1211 sind unklar, der Zug

## 5. Der Übergang an Bern

Von den Herren von Weissenburg geht Mülmen 1341 an Thüring von Brandis über<sup>569</sup>, der es schliesslich am 15. Oktober 1352 an Bern veräussert<sup>570</sup>. In Mülmen lässt sich danach ein bernischer Tschachtlan (Kastellan) nieder<sup>571</sup>. Als die Aarestadt 1400 den oberen Talabschnitt von Anton von Turn erwerben kann, wählt sie die Tellenburg als Sitz für ihren Tschachtlan (Abb. 109)<sup>572</sup>. Die beiden Herrschaften Frutigen und Mülmen werden folglich zusammengelegt und vom Tschachtlan von Frutigen, der auch den Titel des Tschachtlans von Mülmen übernimmt, verwaltet<sup>573</sup>. Die Annahme, in Mülmen hätte bis 1513 ein selbständiger Tschachtlan residiert, beruht auf einem Druckfehler in der Sekundärliteratur<sup>574</sup>.

Die für die Zeit um 1400 angenommene Auffassung der Burg findet eine Bestätigung durch das Fundmaterial.

## II. Konfliktsituationen im Berner Oberland

### 1. Herzog Berchtold V. von Zähringen (1186–1218)

Der letzte Zähringer, Berchtold V., seit 1186 Rektor über Burgund, bekämpft die Freiheiten des Adels im Aareraum energisch. Von den damit verbundenen Fehden zeugen die

569 Rennefahrt 1937, 46; Schaetzle 1942, 25.

570 FRB 7, 673ff. Nr. 702 (15. Oktober 1352); Justinger 120, Nr. 183; Rennefahrt 1937, 46 Nr. 8 (15. Oktober 1352).

571 FRB 9, 491, Nr. 1008 (24. Februar 1376); FRB 10, 344, Nr. 734 (28. Oktober 1385).

572 Eine gute Darstellung des dem Kauf vorausgehenden Prozesses, der durch eine förmliche Unterwanderung der Herrschaft Frutigen durch die Berner gekennzeichnet ist, findet sich bei Rennefahrt 1938, 26ff.

573 HLS, Artikel Mülmen; Rennefahrt 1937, 31; Von Fischer 1938, 60; Weber 1928, 215.

574 1513 gliedert die Stadt Bern die neuerstandene Herrschaft Krattigen den beiden Kanderstaler Herrschaften an und lässt sie von Frutigen aus verwalten. Rennefahrt 1937, 25, 31. Bei der Textstelle «seit 1513 versah der Tschachtlan von Frutigen dieses Amt auch für Mülmen-Aeschi» in Rennefahrt 1938, 225 ist Mülmen-Aeschi sinngemäss mit Krattigen zu ersetzen. Aufgrund dieses Fehlers findet sich in der jüngeren Literatur das Datum 1513 für die Zusammenlegung der Herrschaften Frutigen und Mülmen. Schaetzle 1942, 27.

575 Justinger 12, Nr. 18. – Vermutlich ist die Befestigung auf dem Burghügel bei Grindelwald im Zusammenhang mit diesen Kämpfen errichtet worden. Meyer 1989b, 29.

576 FRB 1, 488, Nr. 95 (1191 bis 1218); Hofer 1981, 139.

577 Meyer 1979b, 71f.

578 Hofer 1981, 139.

579 Burgdorf (nur historisch überliefert); Justinger 6, Nr. 5.; Breisach, Baden-Württemberg (mittlerweile auch durch ein Fragment bekannt); Weber 1992, 52ff.

580 Auf diese Weise gelangen die edelfreien Familien von Eschenbach und von Wädenswil zu ihren Ländereien im Oberland. Meyer/Widmer 1977, 230.

zeugt aber von einem anhaltenden Interesse des Herzoges am Oberland<sup>581</sup>. Inwiefern die Herren von Kien und das Kandertal von der geschilderten Politik Berchtolds V. betroffen waren, geht aus den Schriftquellen nicht hervor. Aufgrund einer seltsamen Textstelle Justingers in der Kleinen und Grossen Berner Chronik, die einen kriegesischen Konflikt zwischen Rom und Trier festhält<sup>582</sup>, postuliert die neuere Sekundärliteratur für das beginnende 13. Jahrhundert Truppenzüge über den Gemmipass und somit durch das Kandertal<sup>583</sup>. Dies ist aber aufgrund der Quellen als Unsinn anzusehen.

## 2. Die Grafen von Kyburg (1218–1250)

Nach dem Erlöschen der zähringischen Dynastie 1218 können sich die Grafen von Kyburg grosse Teile der Erbmasse sichern<sup>584</sup>. Bis zur Teilung der kyburgischen Herrschaft 1250 zwischen Hartmann IV. dem Älteren und Hartmann V. dem Jüngeren scheint ihre Präsenz keine einschneidenden Folgen für den oberländischen Adel gezeigt zu haben. Die ehemals zähringische Gefolgschaft verselbstständigt sich hier weitgehend, und wie andernorts gelingt es dem Grafengeschlecht nicht, edelfreie Herren in ihren Dienst zu integrieren<sup>585</sup>. Auch die kyburgische Ministerialität ist vergleichsweise unbedeutend, waren die Grafen doch kaum fähig, diese Familien mit Gewalt oder auf andere Weise in den Dienst ihres territorialen Ausbaues einzugliedern<sup>586</sup>. Die Bedeutungslosigkeit des Berner Oberlandes im kyburgischen Güterverband spiegelt sich auch deutlich im um 1260 aufgenommenen Kyburger Urbar<sup>587</sup>.

Somit erfreut sich der oberländische Adel einer weitgehenden Freiheit. Die Freiherren von Kien halten sich nicht oft im Umfeld der Kyburger auf. Sie treten lediglich in zwei kyburgischen Urkunden als Zeugen in Erscheinung<sup>588</sup>.

## 3. Die Fehde zwischen den Grafen Hartmann V. dem Jüngeren von Kyburg und Peter II. von Savoyen (1250–1268)

Nach der Teilung des kyburgischen Besitzes 1250 verfolgt Hartmann V. in Burgund eine aktivere Politik, die sich vor allem auf das Mittelland und das nördliche Alpenvorland konzentriert<sup>589</sup>. Er versucht, im Konflikt zwischen Kaiser und Papst im Lager der geistlichen Partei stehend, in den Wirren des anbrechenden Interregnums seine Herrschaft auf Kosten seiner Gegner auszubauen und stösst mit dem von Westen vorstossenden Grafen Peter II. von Savoyen zusammen<sup>590</sup>.

Im Verlauf der Fehde zwischen den beiden Grafen schliesst die mit Peter II. verbündete Stadt Bern 1252 mit Bischof Heinrich von Sitten einen Bündnisvertrag ab, wobei sich der Bischof unter anderem ausdrücklich vorbehält, nicht gegen den Grafen von Savoyen vorgehen zu müssen<sup>591</sup>. Zwei Jahre später übergeben die Herren von Kien ihre Herrschaft dem Bischof von Sitten, um sie aus

seinen Händen als Lehen zu empfangen<sup>592</sup>. Die früher vorgebrachte Ansicht, dies sei geschehen, um das Kandertal gegen einen savoyischen Zugriff abzusichern, muss aus den drei folgenden Gründen aufgegeben werden<sup>593</sup>. Erstens brechen die Feindseligkeiten zwischen dem Bischof von Sitten und dem Savoyer erst nach 1257 aus. Zweitens bildet sich mit dem Bündnis von 1252 eine Koalition zwischen Bern, dem Bischof von Sitten und Peter II., die jedenfalls gegen den Kyburger gerichtet ist. Drittens finden sich in den Quellen keine Belege dafür, dass die aus dem Simmental stammenden Freiherren von Weissenburg vor 1260 als eifrige Parteigänger Savoyens aufgetreten wären und andere Adelsfamilien deshalb behelligt hätten<sup>594</sup>. Wir vermuten, dass die Lehensaufgabe der Herrschaft an den Bischof von Sitten eine Vorsichtsmassnahme gegen Handlungen des Kyburger Grafen darstellt, vielleicht auch auf einen gewissen politischen Druck aus dem Süden zurückzuführen ist. Verbindungen zwischen den Kien und dem Bischof von Sitten bestehen spätestens seit 1232, als Werner von Kien zwei ursprüngliche Allode vom Bischof von Sitten als Lehen entgegennimmt, doch treten die Herren von Kien nie als Parteigänger des Bischofs auf. Der Bischof versucht offenbar in den Jahren der Fehde mit Kyburg unter anderem seine Stellung im Oberland auszubauen<sup>595</sup>. Das Kandertal liegt demnach im Spannungsfeld

581 Büttner 1961, 94 mit Quellenangaben. – Bei Justinger wird das Datum dieses Zuges vor der Gründung von Bern angesetzt, die er ins Jahr 1191 datiert. Justinger 6f., Nr. 6.

582 Justinger 14, Nr. 22, 319, Nr. 4. – Dieses Trier wird von der bisherigen Forschung mit der Stadt Trier in Rheinland-Pfalz gleichgesetzt, was in unseren Augen fragwürdig erscheint. Schilling, Spiezer Chronik 465f., 599 (Ortsregister). Nach Strahm geht diese Textstelle auf eine Basler Chronik zurück. Strahm 1978, 80f.

583 Lausberg 1975, 26.

584 Brun 1913, 66ff.; Sablonier 1981, 40f.

585 Sablonier 1981, 41, 45ff.

586 Ebd., 47ff. – Im Berner Oberland ist allenfalls die in der Nähe der zeitweise kyburgischen Feste Diemtigen/Hasenburg gelegene Burg Heidenmauer unter Einflussnahme des Grafenhauses errichtet worden. Meyer 1981a, 71, 74, Anm. 50.

587 Dieser Umstand ändert sich auch unter Berücksichtigung der Lückenhaftigkeit des Urbars nicht. Maag 1899, 19f.

588 FRB 2, 224ff., Nr. 214 (9. Juli 1241), 234f., Nr. 220 (1242).

589 Brun 1913, 158ff.; Feldmann 1926, 29ff.

590 Brun 1913, 158ff.; Feldmann 1926, 33ff.

591 FRB 2, 350f., Nr. 325 (17. Juli 1252); Brun 1913, 160; Feldmann 1926, 32.

592 FRB 2, 381, Nr. 356 (6. Juli 1254). – Die Lehensherrschaft des Bischofs tritt uns zwar noch einmal 1339 entgegen, war aber wohl von untergeordneter Bedeutung. FRB 6, 479f., Nr. 495 (9. Juni 1339).

593 Schweikert 1911, 61.

594 Im Gegensatz hierzu: Meyer/Widmer 1977, 238; Schweikert 1911, 30f. – Erst nach der Fehde zwischen dem Bischof von Sitten und Peter II. von Savoyen finden wir die Weissenburger, aber auch die Kien im Lager Peters. FRB 2, 513f., Nr. 488 (17. September 1260). Zwischen 1250 und 1260 treten die von Weissenburg in folgenden Quellen auf: FRB 2, 341f., Nr. 316 (28. Juni 1251), 476f., Nr. 455 (22. August 1258), 484, Nr. 464 (22. Mai 1259), 495f., Nr. 477, (zwischen dem 25. März 1259 und dem 24. März 1260).

595 Der Bischof von Sitten lag mit Hartmann V. seit 1248 in Fehde. Feldmann 1926, 30f. – Die bischöflichen Interessen sind in erster Linie aus der Vergleichsurkunde von 1257 mit dem Kyburger ersichtlich. FRB 2, 461f., Nr. 440 (1257).



dieses Konfliktes, was von den Herren von Kien ein vorsichtiges Bewegen zwischen den grossen Machthabern verlangt.

Inwiefern das Berner Oberland direkt von der Fehde betroffen war, wissen wir nicht. 1256/57 kommt es dann zu Vergleichen zwischen sämtlichen Parteien<sup>596</sup>. Die ehemaligen Gegner, Peter II. von Savoyen und Hartmann V. von Kyburg, scheinen sich sehr bald zusammengerauft zu haben und 1260 zusammen mit Bern gemeinsam gegen das Bistum Sitten vorgegangen zu sein<sup>597</sup>. Auch die Herren von Kien wechseln vor 1260 die Seite, da sie sich kurz nach dem Friedensschluss von 1260 bereits im Anhang Peters finden und in der Folge als dessen Parteigänger auftreten<sup>598</sup>. Dies ist jedoch nur während kurzer Zeit der Fall, da die Kien bis zum Tode Peters II. 1268 und danach nicht mehr in savoyischen Urkunden auftreten. Beide Grafen, Peter II. von Savoyen und Hartmann V. von Kyburg, scheinen bis zu ihrem Ableben 1268 bzw. 1263 kein Interesse am Oberland mehr gezeigt zu haben.

#### 4. Spätere Fehden

Zwischen der Stadt Bern und den Herren von Wädenswil bricht eine Fehde aus, die 1294 zu einem von Gottfried von Merenberg, Reichsvogt über Elsass und Burgund, angeführten städtischen Auszug ins Kandertal führt. 1296 beschädigt die Aarestadt den Kirchherrn von Frutigen für die während des Zuges von 1294 angerichtete Zerstörung der Kirche von Frutigen und Häusern daselbst<sup>599</sup>. Im gleichen Jahr schliesst Bern mit dem Bischof von Sitten einen Bündnisvertrag gegen die von Wädenswil, von Weissen-

burg und von Raron ab, wobei sich der Bischof verpflichtet, den Bernern bis nach Gwatt bei Strättligen militärisch beizustehen<sup>600</sup>. In den Quellen findet sich kein Hinweis, dass es im Anschluss an diese Vereinbarung zu weiteren kriegerischen Auseinandersetzungen kam.

Der Versuch der Herren von Turn, mit Hilfe der Herren von Greyerz und von Weissenburg das an den Berner Bürger Otto Lampart verpfändete Mülönen 1331 mittels einer Belagerung wieder an sich zu bringen, scheitert am Einschreiten der Stadt Bern<sup>601</sup>.

Als die Herrschaft Frutigen vorübergehend an Bern verpfändet ist, versucht sie Anton von Turn vor oder während dem Jahr 1357 mit Waffengewalt zurückzugewinnen<sup>602</sup>. Ob Mülönen von dieser Fehde betroffen war, wissen wir nicht.

596 Zwischen dem Bischof von Sitten und Hartmann V.: FRB 2, 461f., Nr. 440 (1257). Der Friedensschluss zwischen Bern/Savoyen und Hartmann V. wird aus der Quelle FRB 2, 417f., Nr. 399 (9. Juli 1256) erschlossen. Brun 1913, 166f.; Feldmann 1926, 36f.

597 Feldmann 1926, 37f.

598 FRB 2, 507ff., Nr. 486 (5. September 1260), 512f., Nr. 487 (17. September 1260), 513f., Nr. 488 (17. September 1260), 514, Nr. 489 (17. und 10. September 1260) und 515, Nr. 490 (20. September 1260); Rennefahrt 1937, 14.

599 FRB 2, 640f., Nr. 651 (15. Februar 1296). – Erstaunlicherweise ist dieser Feldzug, der eine der frühesten Aktionen der Aarestadt gegen den gegnerischen Adel darstellt, bei Justinger nicht überliefert.

600 FRB 3, 645, Nr. 655 (4. April 1296).

601 Eine Zerstörung Mülönens, wie sie Türler im HBLS beschreibt, hat nach Ausweis der Schriftquellen nicht stattgefunden. HBLS 5, 178; Justinger 61f., Nr. 112.

602 FRB 8, 204ff., Nr. 559 (1. Juli 1357); Rennefahrt 1937, 27.

# Die Talsperre von Mülenen aus historischer und archäologischer Sicht

## I. Die Entstehungsgeschichte

Die Burg von Mülenen datiert in die Zeit um 1200. Ob sie bereits damals mit einer Letzi verbunden war, muss vorerst offenbleiben. Der undatierte östliche Mauerabschnitt

könnte durchaus zusammen mit der Burg errichtet worden sein, hatte er doch das Burgareal vor dem Hochwasser der Suld zu schützen<sup>603</sup>. Der westliche Mauerzug datiert auf

603 Ob er als Letzi im militärischen Sinn diente, ist unbekannt.

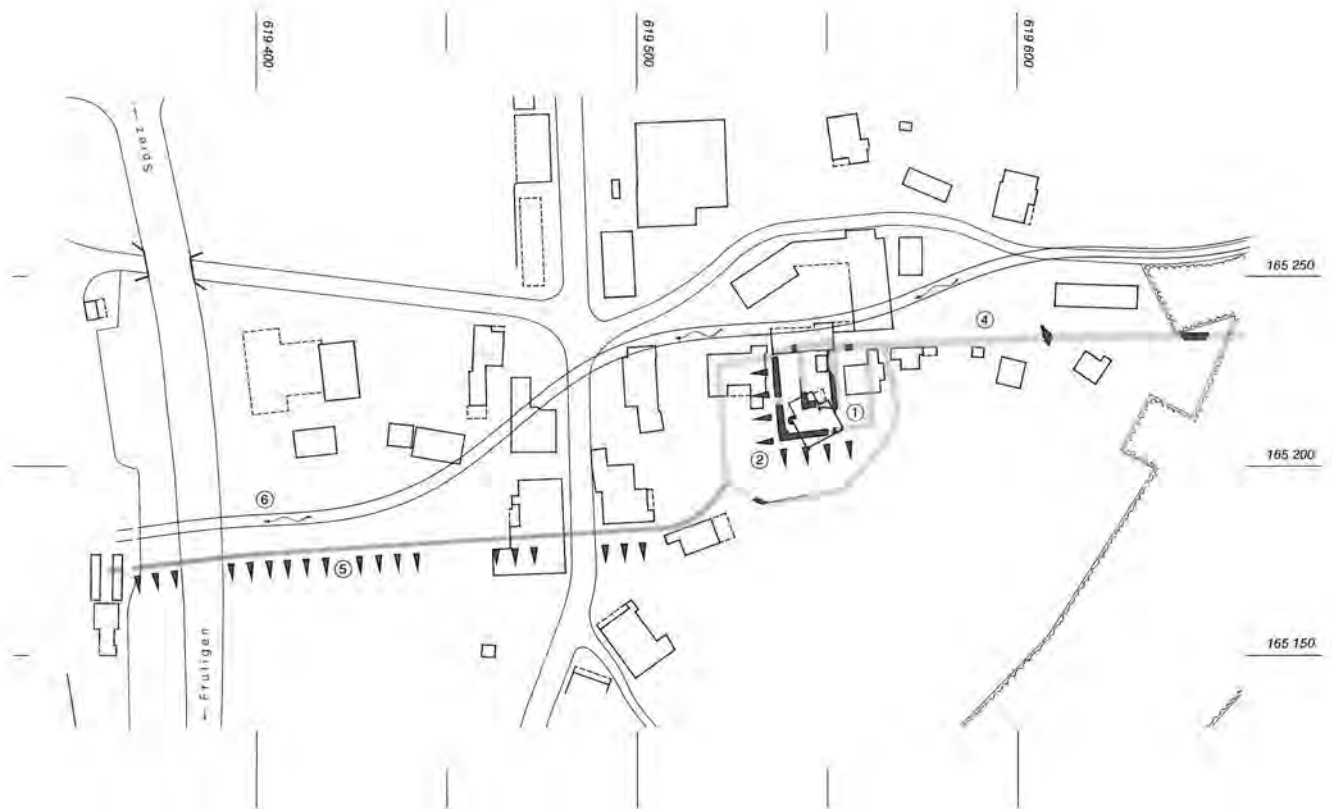


Abb. 111 und 112: Mülenen. Gründungsanlage und letzte Ausbauphase (Stand 1996): 1 Burganlage, 2 Burggraben und Einmottung, 3 Mauergeviert,

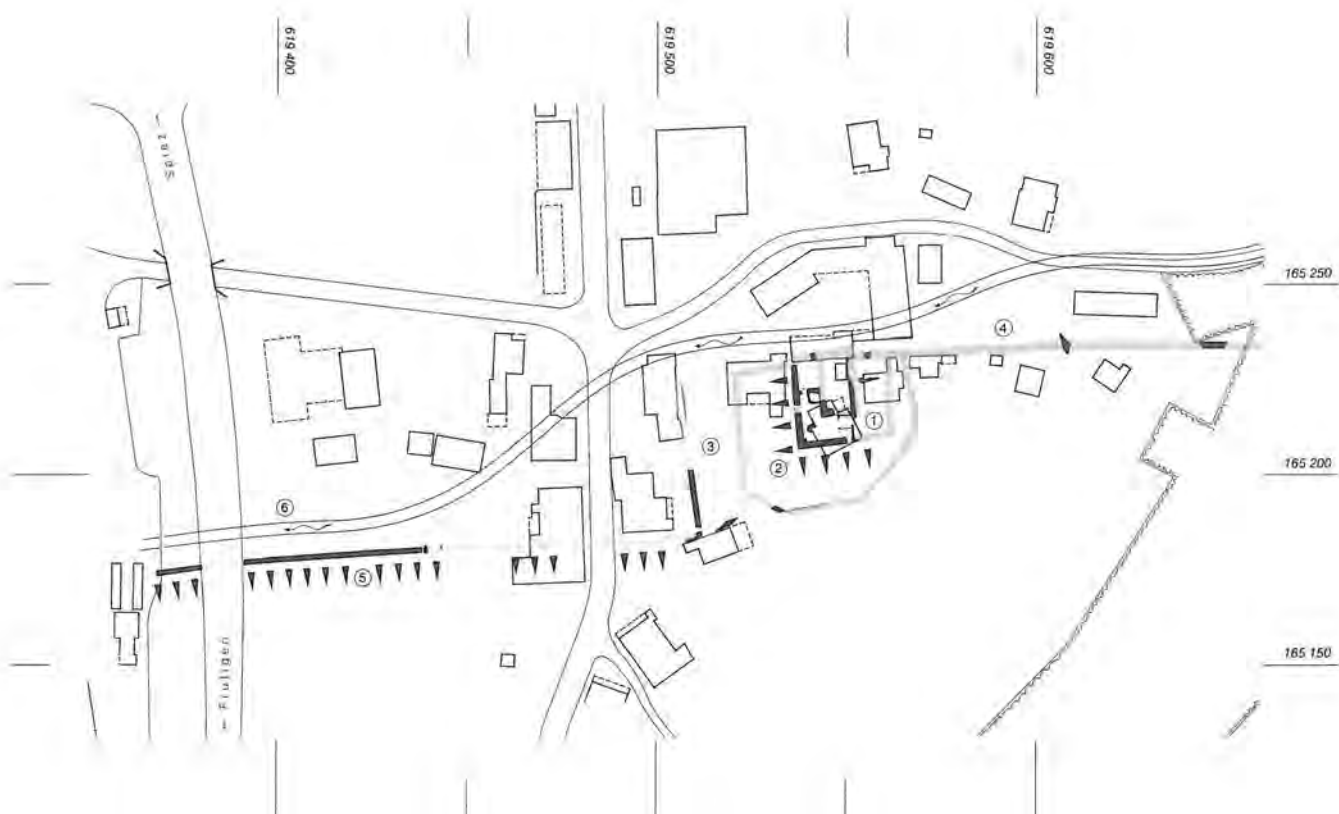


jeden Fall jünger, ersetzte aber vielleicht eine ältere Befestigung (Abb. 112). Berücksichtigt man die wenig markante Lage der Burg auf dem siedlungsfeindlichen Schuttfächer und die Topographie des Kantertales, kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, wonach diese Lokalität in Hinblick auf eine Talsperre ausgewählt worden wäre. Unklar bleibt aber, wie es den Kien gelingen konnte, sich gegen den zähringischen Einfluss erfolgreich zu behaupten<sup>604</sup>.

Für die Datierung des westlichen Mauerzuges der Letzi können die wenigen keramischen Kleinfunde sowie der Ziegelzuschlag im Mörtel herangezogen werden, die in die Mitte und die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts weisen. Die Beobachtung, wonach der Mauerzug unter Zeitdruck

entstanden ist, sowie das Fehlen einer Erwähnung der Letzi in der Urkunde von 1254 könnten vielleicht als Hinweis gelten, dass die Letzi erst während der Fehde zwischen den Grafen Hartmann V. dem Jüngeren von Kyburg und Peter II. von Savoyen oder vor dem Bernischen Auszug von 1294 errichtet oder erneuert worden ist. Die Entstehungsgeschichte der Talsperre von Mülenen, die 1294 sicher bestanden hat, harret folglich einer genaueren

604 Die Zeugenliste der Urkunde Herzog Berchtolds IV. von 1175 weist die Kien keinesfalls als mögliche Parteigänger Herzog Berchtolds V. aus, da mit den Herren von Thun und von Oberhofen Geschlechter auftreten, die zu den Gegnern Berchtolds V. zu zählen sind. FRB I, 454, Nr. 58 (6. Oktober 1175).



4 Östlicher Abschnitt der Letzi, 5 Westlicher Abschnitt der Letzi, 6 Sulzbach.



Abb. 113: Zweiter Zug der Berner vor Wimmis 1337. Im Vordergrund steht eine Blide. Beim Auslösen schnellte das Gegengewicht nach unten, der Stein wird in die Höhe gerissen und fliegt in einem Bogen über die Blide hinweg Richtung Ziel. Die zusätzliche Verwendung einer Blide neben einem Legstück und von Handbüchsen sowie die Rüstungen widerspiegeln die im 15. Jahrhundert, der Entstehungszeit der Chronik, üblichen Verhältnisse. Diebold Schilling, Amtliche Berner Chronik. Bürgerbibliothek Bern Mss.h.h.I.1, S. 105.

ren Klärung, ebenso wie die Frage, ob und wann das Städtchen Mülmen errichtet worden ist.

## II. Die historisch überlieferten Belagerungen und der archäologische Befund

Eine Belagerung Mülmens ist 1331 historisch überliefert, ferner sind kriegerische Handlungen bei Mülmen 1294 anzunehmen. Ob Mülmen von der Fehde Antons von Turn 1357 betroffen war, ist unbekannt.

Ein sicheres Zeugnis einer Belagerung liegt mit den beiden Blidenkugeln vor (Kat. Nr. 68). Von den beteiligten Konfliktparteien kommen an erster Stelle die Berner für den Einsatz einer Blide in Frage. Erste erfolgreiche Belagerungen von Burgen überliefert Justinger bereits für das letzte Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts (Abb. 111)<sup>605</sup>, im 14. Jahrhundert zeichnet sich die Aarestadt durch den Einsatz von ausgezeichnetem Belagerungsmaterial bei ihrem erbarungslosen Kampf gegen den fehdelustigen Adel aus<sup>606</sup>. Die Schäden an der Umfassungsmauer, die die zweite Bauphase ausgelöst haben, könnten allenfalls mit den kriegerischen Ereignissen von 1294 in Zusammenhang gebracht werden. Die Ursache des Brandes im Bau 3 ist

dagegen auf keinen Fall nur auf ein kriegerisches Ereignis zurückführbar<sup>607</sup>.

Bei der Untersuchung des westlichen Mauerzuges der Letzi und des Mauergeviertes traten keine Hinweise auf allfällige Kampfhandlungen oder auf eine planmässige Schleifung zutage.

## III. Die Auffassung von Burg und Letzi

Mit dem Übergang von Mülmen an Bern 1352 verliert die Letzimauer ihre Bedeutung. Die Auffassung der Burg ist um 1400 anzusetzen, als die Berner ihren Verwaltungssitz in die neu erworbene Tellenburg verlegen. Die Münze Nr. 1 liefert uns mit dem Datum 1572 einen Terminus post quem für die Abbrucharbeiten am westlichen Abschnitt der Letzi.

605 Justinger 33, Nr. 57 (Jaberg: 1288), 41, Nr. 68 (Belp: 1298), 41, Nr. 69 (Geristein: 1298). – Bemerkenswerterweise überliefert Justinger den bernischen Zug ins Kandertal 1294 nicht.

606 Meyer 1968, 322ff.

607 Kriegerische Ereignisse sind im archäologischen Befund selten nachzuweisen. Meyer 1981a, 76; Meyer 1992, 34ff.

## Vorbemerkung

Die Zeichnungen der Altfunde (Kat. Nr. 1–4) mussten direkt aus Schaetzle 1942 übernommen werden. Die Zeichnungen der übrigen Kleinfunde fertigten Ch. Gerber-Rungger, E. Schranz und M. Stöckli (Kat. Nr. 74) an.

Funde ohne Abbildungs-Nr. (—) sind zwar im Text beschrieben, wurden aber nicht gezeichnet.

## I. Burganlage

### 1. Grabung 1941

1  
Ganzer Gefässboden in Seitenansicht und Aufsicht. Aufgrund der Zeichnung Zuweisung zu Geschirr- oder Ofenkeramik nicht mehr möglich. Nach Schaetzle handelt es sich um Ofenkeramik<sup>608</sup>. Die Spirale auf der Bodeninnenseite weist auf einen Spiralwulst und somit auf eine Herstellung des Gefässes auf der Blockscheibe. Zeitstellung: unbestimmt, ab Mitte 13. Jahrhundert möglich.

2  
Gebogener Eisenstab. Aufgrund der Skizze nicht näher bestimmbar, evtl. aufgebogenes Kettenglied.

3  
Schlüssel. Teilweise fragmentiert. Einfacher Bart, wohl massiver Schaft und viereckiger, übereck gestellter Griff. Innere Form des Griffes nicht beurteilbar, da der Schlüssel offenbar in unkonserviertem Zustand gezeichnet wurde. Masse unbekannt. Aufgrund der Situierung im Profil 24 (Abb. 32) scheint der Schlüssel aus der Schutzplanie 23 der zweiten Phase zu stammen. Zeitstellung: wohl 13./14. Jahrhundert.

4  
Tordierter Eisenstab. Masse unbekannt. Verschiedene Deutungen denkbar: Ahle, «Häli», Aufhängestange einer eisernen Lampe, Kellenstiel, Kesselhenkel.

Ferner nicht abgebildet: glasierte Keramik, Ofenkacheln, Ziegel, in geringer Tiefe ein Ladstock eines Vorderladers (ca. 15 mm). – Schaetzle 1942, 26.

### 2. Grabung 1991/92

#### Stratifiziertes Material

##### Phase 1

5  
Schulterfragment eines Topfes mit sehr engem Wellenband. Aussenseite mit Schmauchspuren. Nachgedreht. Feine Magerung, grauer, aussen brauner, harter Ton. – Schicht 12. – Fnr. 41863-127. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./1. Hälfte 13. Jahrhundert.

6  
WS mit doppeltem Wellenband. Nachgedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton mit dunkelgrauer Rinde. – Schicht 12. – Fnr. 41863-128. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

##### Phase 2

—  
2 unverzierte WS. Nachgedreht. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Grosser Spritzer von olivgrüner Glasur auf der Aussenseite. – Die WS Fnr. 41867-138 besitzt mit Fnr. 41856-10 eine Passscherbe in Schicht (22). Scherben ähnlicher Machart finden sich in den Schichten (22, 34, 36). – Schicht 21. – Fnr. 41867-137/-138. – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

7  
Geschosspitze. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Gewicht: 13.3 g. – Schicht 21. – Fnr. 41867-136. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

8  
Massiver Eisenstab mit rundem Querschnitt. Funktion unbekannt. – Schicht 21. – Fnr. 41867-135.

9  
WS mit zwei schwachen, aber profilierten Horizontalriefen. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 22. – Fnr. 41856-9. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

—  
Unverzierte WS. Nachgedreht. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Grosser Spritzer von olivgrüner Glasur auf der Aussenseite. – Die WS besitzt mit Fnr. 41867-138 eine Passscherbe in Schicht (21). Scherben ähnlicher Machart finden sich in den Schichten (21, 34, 36). – Schicht 22. – Fnr. 41856-10. – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

—  
Nagel wie Kat. Nr. 26. Länglicher, vierkantiger Schaft mit rechteckigem Querschnitt und einem mit der Zange abgekniffenen Kopf. – Schicht 33. – Fnr. 41865-43.

—  
Fragmentierter Schaft eines Nagels mit rundem Querschnitt. – Schicht 33. – Fnr. 41865-44.

10  
BS eines Topfes. Standboden. Nachgedreht. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Spritzer von olivgrüner Glasur auf der Innen- und Aussenseite. – Fnr. 41866-23: WS gleicher Machart. Weitere WS gleicher Art fanden sich in den Schichten (21, 36). – Schicht 22/34. – Fnr. 41866-22/-24 (2 Passscherben). – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

11  
RS eines Topfes. Feiner, schmaler, kantiger Leistenrand, wenig unterschritten. Oben schräg nach aussen abgestrichen. Aussenseite mit Schmauchspuren. Nachgedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 35. – Fnr. 41853-63. – Zeitstellung: 1. Hälfte 13. Jahrhundert.

12  
RS eines Topfes mit geschwungen ausladendem Rand und kantig abgesetzter Leiste. Rand auf der Innenseite leicht gekehrt. Scheibengedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 36. – Fnr. 41862-463. – Zeitstellung: 14. Jahrhundert.

<sup>608</sup> Schaetzle 1942, 26.



13

Schulterfragment eines Topfes mit schwacher, aber profilierter Horizontalriefe. Nachgedreht. Aussenseite mit Schmauchspuren. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 36. – Fnr. 41862-482. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

14

Schulterfragmente eines Topfes mit zwei schwachen, aber profilierten Horizontalriefen. Schulter vom Hals kantig abgesetzt. Nachgedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Fnr. 41862-460/-475: 2 Fragmente gleicher Art. – Schicht 36. – Fnr. 41862-459/-462 (2 Passscherben). – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

15

WS mit zwei schwachen, aber profilierten Horizontalriefen. Nachgedreht. Feine Magerung, grauer, innen dunkelgrauer, harter Ton. – Fnr. 41862-481/-484: 2 WS ebenfalls mit 2 Riefen. – Fnr. 41862-464/-470/-472/-477: 4 WS, mit nur einer Riefe. – Schicht 36. – Fnr. 41862-458/-481 (2 Passscherben). – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

BS von Linsenböden, wohl alle vom gleichen Gefäss. Wandungsansatz nicht mehr vorhanden. Innenseite mit Drehrillen, Unterseite rau. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 36. – Fnr. 41862-488/-489/-490 (3 Passscherben)/-487/-491/-492 (3 Passscherben). – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

4 kleine BS. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 36. – Fnr. 41862-471/-486/-493/-494.

11 Wandfragmente ohne Dekor. Fnr. -468, -473/-483, -476, -478/-479 aussen mit Schmauchspuren. Fnr. -466, -474 u. -476 mit unruhigen Innenflächen, wie sie wohl beim Verstreichen der Tonwülste entstanden sind. – Schicht 36. – Fnr. 41862-465/-466/-467/-468/-469/-473 und -483 (2 Passscherben)/-474/-476/-478 und -479 (2 Passscherben)/-480/-485.

Unverzierte WS. Nachgedreht. Feine Magerung, beige, harter Ton. Grosser Spritzer von olivgrüner Glasur auf der Aussenseite. – Scherben ähnlicher Machart finden sich in den Schichten (21, 22, 22/34). – Schicht 36. – Fnr. 41862-495. – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

16

Geschosspitze. Lanzettförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle etwas korrodiert. Gewicht: 34,1 g. – Schicht 36. – Fnr. 41862-1. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

17

Tülle mit viereckigem Querschnitt, nach unten spitz zulaufend. Wohl fragmentierter Lanzenschuh. – Schicht 36. – Fnr. 41862-2.

18

Bronzerner Riemenhaken wohl eines Sporns mit Lederresten der Beriemung. – Schicht 36. – Fnr. 41862-4.

19

Schnallendorn. Bandförmig, gegen vorne verjüngt, Spitze leicht nach unten abgebogen. Hinterer Teil zu Scharnierkralle umgebogen. – Schicht 36. – Fnr. 41862-3.

### Phase 3

20

Griffnagel. Schaft mit quadratischem Querschnitt, Kopf als mehr oder weniger trapezförmige flache Platte ausgebildet. – Schicht 39/41/51. – Fnr. 41864-10. – Zeitstellung: 12. bis 15. Jahrhundert.

21

Kleiner Keil aus Blei. Rechteckiger Querschnitt. Oberseite durch Hammerschläge gestaucht. Stumpfe Schneide. – Schicht 40. – Fnr. 41868-1.

### Phase 4

22

Nagel. Länglicher, vierkantiger Schaft mit rechteckigem Querschnitt. – Schicht 47. – Fnr. 41855-18.

23

BS einer Becherkachel. Boden auf der Aussenseite durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Bodeninnenseite mit Spiralwulst. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 56/57. – Fnr. 38611-57/-58 (2 Passscherben). – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

24

Schnallendorn. Unkonserviert. Bandförmig. Hinterer Teil zu Scharnierkralle umgebogen. – Schicht 56/57. – Fnr. 38611-61.

25

Nagel. Länglicher, vierkantiger Schaft mit rechteckigem Querschnitt. Kopf mit der Zange abgekniffen. – Fnr. 38611-71: Nagel gleicher Art. – Schicht 56/57. – Fnr. 38611-70.

26

Stark abgeschliffener Griffnagel. Schaft mit quadratischem Querschnitt. – Schicht 56/57. – Fnr. 38611-69. – Zeitstellung: 12. bis 15. Jahrhundert.

27

Fragment einer Lampenschale. Verdickter, schräg nach aussen abgestrichener Rand, inwendig gekehrt. Auf dem Rand wenige Schmauchspuren. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Scheibengedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-106. – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

28

RS einer Lampenschale. Verdickter, schräg nach aussen abgestrichener Rand, innen und aussen gekehrt. Auf dem Rand Schmauchspuren. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Scheibengedreht. Feine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-104. – Zeitstellung: spätes 13./14. Jahrhundert.

29

BS einer Lampenschale. Bodenrand aussen kantig von der Wandung abgesetzt. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Scheibengedreht. Mittelfeine Magerung, grauer, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-102. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

30

BS einer Lampenschale wie Kat. Nr. 29. – Schicht 65. – Fnr. 40048-103.

2 BS glasierter Geschirrkemik. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Olivgrüne Glasur auf der Innenseite. – Schicht 65. – Fnr. 40048-112/-114 (2 Passscherben) /-113. – Zeitstellung: seit dem 14. Jahrhundert möglich.

31

RS einer Becherkachel. Leicht verdickter, horizontal abgestrichener Rand. Auffallend dünnwandige Verarbeitung. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-100. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./1. Hälfte 13. Jahrhundert.

32

Boden einer Becherkachel. Boden auf der Aussenseite durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Bodeninnenseite mit Spiralwulst. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-92/-93/-94 (3 Passscherben). – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

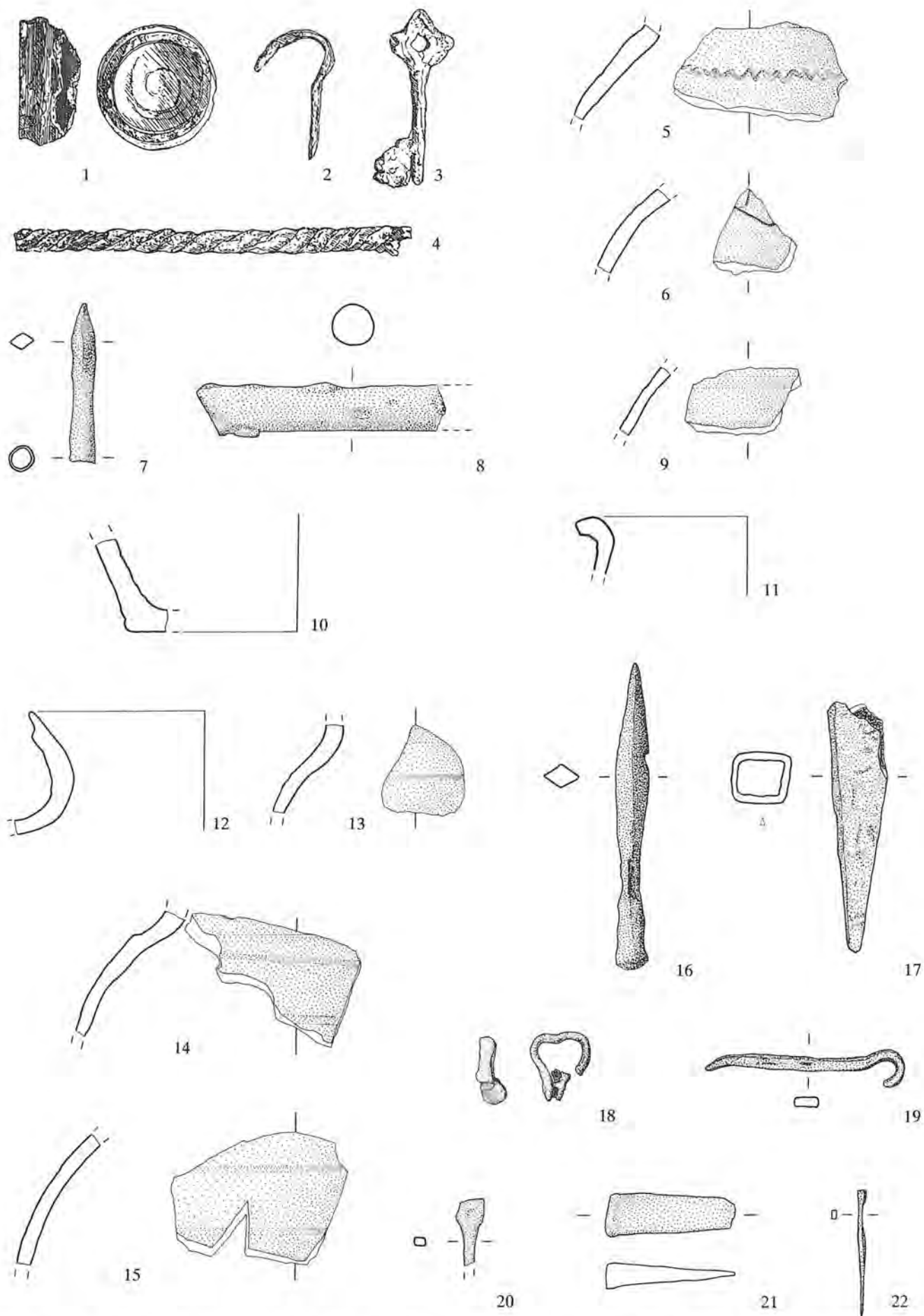


Abb. 114: Burg. Grabung 1941: 1–4. Phase 1: 5–6 (Pos. 12). Phase 2: 7–8 (Pos. 21), 9 (Pos. 22), 10 (Pos. 22/34), 11 (Pos. 35), 12–19 (Pos. 36). Phase 3: 20 (Pos. 20), 21 (Pos. 40). Phase 4: 22 (Pos. 47). Ausser bei 1–4 M. 1:2.

33

BS einer Pilzkachel mit Ansatz der Kalotte. Leicht s-förmig geschwungene Tubuswandung. Tubusrand unverdickt und horizontal abgestrichen. Gefässdurchmesser vom Boden zur Kalotte hin abnehmend. Kalotte durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Feine, durchgehende Riefeln. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 40048-101 (2 Passscherben). – Zeitstellung: spätes 13./1. Hälfte 14. Jahrhundert.

34

RS einer glasierten Napfkachel. Steile, trichterförmige Wandung. Verdickter, nach innen abgestrichener Rand mit schwacher Kehlung auf der Oberseite. Mittelfeine Magerung, aussen oranger, innen grauer, harter Ton. Olivgrüne Glasur. – Schicht 65. – Fnr. 40048-111. – Zeitstellung: spätes 13./frühes 14. Jahrhundert.

35

Fragment einer gebogenen, wohl halbzyklischen Nischenkachel. Linke untere oder rechte obere Ecke. Architekturdekor: vielleicht spitzbogiger Vierpass. Rahmen der Öffnung profiliert. Im Zwickel der Nase schwach ausgeprägtes Dreieck. Modelgepresst. Mittelfeine Magerung, dunkelrotbrauner, harter Ton. Dunkelolivgrüne Glasur. – Schicht 65. – Fnr. 38616-9. – Zeitstellung: 2. Drittel 14. Jahrhundert.

3 Fragmente von Hohlziegeln. Oberseiten glattgestrichen, Unterseiten rau. Feine Magerung, rötlicher, harter Ton. – Schicht 65. – Fnr. 38616-10, 40048-89/-90 (2 Passscherben)/-91. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

36–37

2 Fragmente wohl des gleichen Glasgefässes. Form nicht mehr bestimmbar. Farbloses Glas mit blauem Fadendekor. – Schicht 65. – Fnr. 40048-128. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

38

Fragment eines Glasgefässes. Form nicht mehr bestimmbar. Farbloses Glas. – Schicht 65. – Fnr. 40048-128.

39

Geschosspitze. Lanzettförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Gewicht: 16,8 g. – Schicht 65. – Fnr. 40048-119. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

40

Stark korrodierte Geschosspitze mit lanzettförmiger Spitze. Gewicht: 26,4 g. – Schicht 65. – Fnr. 40048-2. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

41–49

9 Geschosspitzen. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle in den meisten Fällen stark korrodiert. Gewicht: 14,5, 9,1, 20,2, 16,1, 9,2, 13,5, 10,6, 7,2, 7,9 g. – Schicht 65. – Fnr. 40048-3, -6, -117, -118, -4, -5, -7, -8, -9. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

2 Tüllenfragmente von Geschosspitzen. – Schicht 65. – Fnr. 40048-10/-11.

50

Bronzener Radsporn. Leicht geschwungene Arme mit D-förmigem Querschnitt, der innere mit rechteckigem Durchlauf, der äussere mit runder Öse. Daran zwei Riemenhaken mit Bronzenieten und Lederresten der Beriementung. Kurzer Radträger, Rad aus Eisen mit 8 sehr fragmentierten Stacheln. – Schicht 65. – Fnr. 40044-1. – Zeitstellung: Mitte bis drittes Viertel 13. Jahrhundert.

51

Bronzene Schnalle, aufgrund der Fundlage zum Sporen gehörend. Je ein bronzener und ein eiserner Niet. Dorn fehlt. – Schicht 65. – Fnr. 40044-1. – Zeitstellung: Mitte bis drittes Viertel 13. Jahrhundert.

52

Bronzener Kettenwirbel. Eine Seite flachgeschmiedet, auf der gegenüberliegenden Seite kurzer Fortsatz mit scheibenförmigem Kopf. Vielleicht Bestandteil einer Tasche. – Schicht 65. – Fnr. 40044-1.

53

Schlüssel. Etwas fragmentiert. Einfacher Bart, massiver Schaft und viereckiger, übereck gestellter Griff. – Schicht 65. – Fnr. 40048-1. – Zeitstellung: 13./beginnendes 14. Jahrhundert.

—

Beschlag. Flachrechteckiges Eisenband. – Schicht 65. – Fnr. 38613-481.

—

7 Nägel wie Kat. Nr. 26. Längliche, vierkantige Schäfte mit rechteckigem Querschnitt. Bei Fnr. 40048-126 ist der Kopf erhalten. – Schicht 65. – Fnr. 38613-484/-485/-486/-487/-488, 40048-126/-127.

—

Fragmentierter Schaft eines Nagels mit rundem Querschnitt. – Schicht 65. – Fnr. 38613-489.

54

Korrodierte Eisenspitze. Oben rhombischer, unten wohl runder Querschnitt. Verschiedene Funktionen denkbar: Lanzenspitze mit geraden Kanten oder Fussplatte einer Türangel mit Zapfennagel. – Schicht 65. – Fnr. 40048-115.

## Phase 4 / Neuzeitliche Begehung

55

RS. Leicht trichterförmiger, wenig verdickter Rand. Aussenseite mit Applikation eines Radstempels. Rad mit 16 Speichen. Gefässform unbekannt, vielleicht Tülle eines Aquamaniles oder allenfalls Teil einer Bekrönungskachel. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Dunkelolivgrüne Glasur auf der Applikation. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-93. – Zeitstellung: ab 2. Hälfte 13. Jahrhundert.

—

Fragment einer Tülle eines Dreibeingefässes. Feine Magerung, harter, orange-brauner Ton. Aussen gegen das Gefäss hin olivgrüne Glasur, innen gleichfarbige Glasurspritzer. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-92. – Zeitstellung: ab Mitte 14. Jahrhundert möglich.

56

BS. Standboden kantig von der Wandung abgesetzt. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe. Aussen schwarze Glasur mit grünem, nur noch sehr fragmentiert erhaltenem Dekor auf grauer Engobe. Bodenunterseite mit weisser Engobe. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-89. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18./19. Jahrhundert.

57

BS einer Becherkachel. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Durchgehende Riefeln. Feine Magerung, aussen grauer, innen beiger, harter Ton. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-90. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

58

BS einer Becherkachel. Boden gegen die Mitte hin sehr dünnwandig. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Bodenunterseite rau. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-91. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

—

Randfragment eines Falzziegels. Mittelfeine Magerung, orange-rötlicher, harter Ton. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-94. – Zeitstellung: seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts möglich. – Lit.: Goll 1985, 34.

59

Geschosspitze. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle korrodiert, mit Holzresten des Schaftes. Gewicht: 12,1 g. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-97. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

—

2 längliche vierkantige Schäfte von Nägeln mit rechteckigem Querschnitt. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-101/-102.



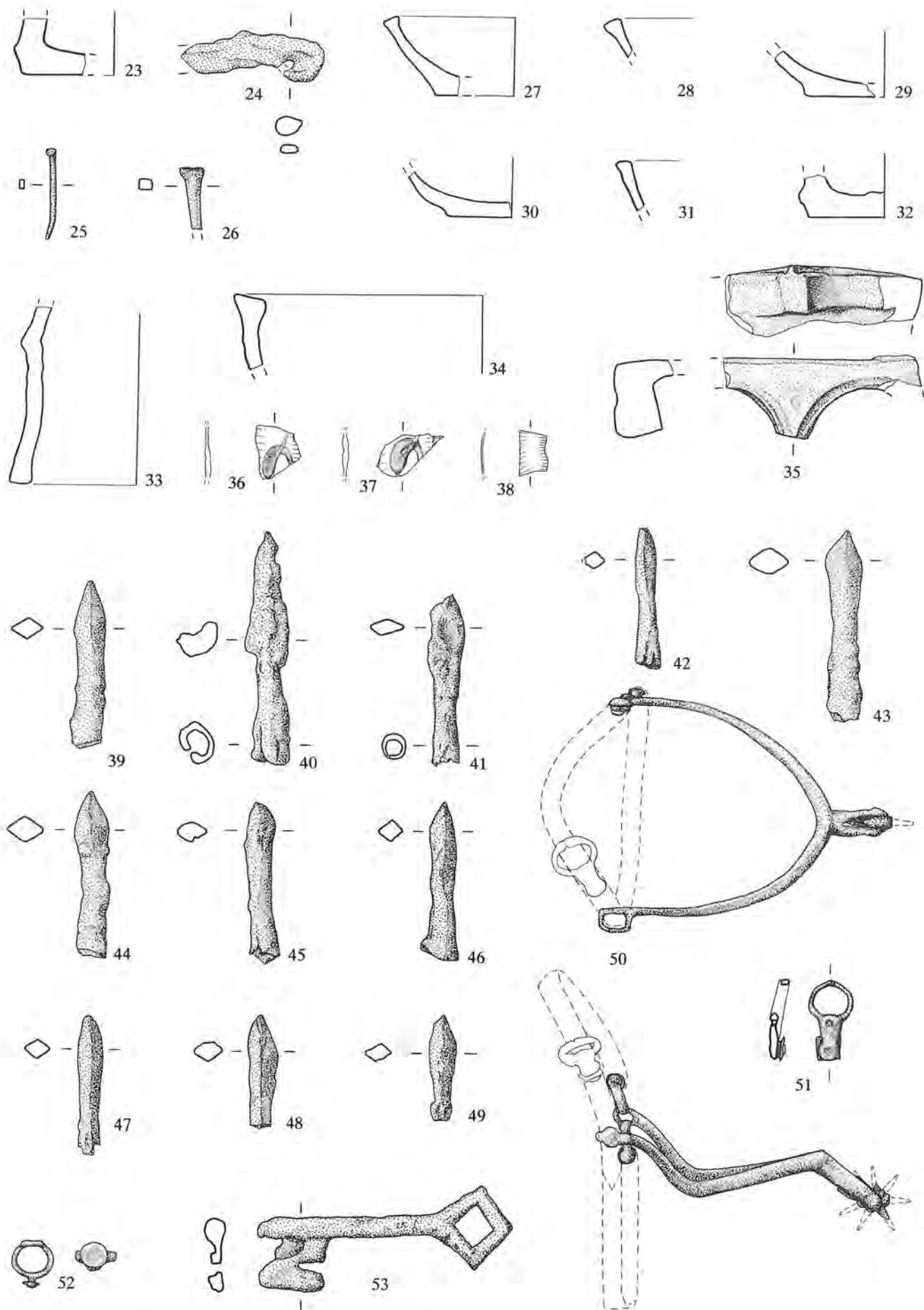


Abb. 115: Burg. Phase 4: 23–26 (Pos. 56/57), 27–53 (Pos. 65). M. 1:2.

Fragmentierter, verbogener Nagel. Schaft mit rundem Querschnitt. – Schicht 65/72. – Fnr. 40047-103. – Zeitstellung: wohl 20. Jahrhundert.

## Neuzeitliche Begehung

60

RS einer Kanne mit Ausguss. Schlichter Lippenrand mit durchgehender Kehlung auf der Innenseite unter dem Rand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Aussen dunkelbraune Glasur auf roter Engobe, innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe. Auf der Schulter aussen grüne Tupfen. – Zwei WS gleicher Machart finden sich im Komplex der Streufunde (Fnr. 41859-161/-200). – Herkunft: vermutlich Heimberg. – Schicht 72. – Fnr. 40046-15. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

61

RS einer hohen Gefässform. Schlichter Lippenrand. Feine Magerung, harter, oranger Ton. Innen und aussen dunkelbraune Glasur auf weisser Engobe. Aussen unter einer gelben und einer weissen Punktreihe grünes Rankenwerk als Dekor. – Herkunft: vermutlich Heimberg. – Schicht 72. – Fnr. 40046-13. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

WS einer hohen Gefässform. Eventuell vom gleichen Gefäss wie Kat. Nr. 61. Feine Magerung, harter, oranger Ton. Innen und aussen dunkelbraune Glasur auf weisser Engobe. Aussen je eine weisse und gelbe Punktlinie als Dekor. – Herkunft: vermutlich Heimberg. – Schicht 72. – Fnr. 40046-12. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

WS einer hohen Gefässform. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen und aussen mit gelbbrauner Glasur, aussen schwarze, umlaufende Linien als Dekor. – Schicht 72. – Fnr. 40046-7. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

62

RS einer Schüssel. Verdickter, aussen leicht unterschrittener Steilrand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen und aussen weissgrünliche Glasur auf weisser Engobe. – Schicht 72. – Fnr. 40046-16. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

63

Fragmente einer Schüssel. Leicht verdickter, gerundet abgestrichener Rand. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe. Malhorndekor mit von braunen Bändern eingefasstem grünem Wellenband. – Schicht 72. – Fnr. 40046-11, 41859-177/-186/-188/-192 (5 Passscherben). – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

WS eines Steinzeuggefässes. Feine Magerung, steinzeugartig harter, grauer Scherben. Aussen dunkelrotbraune Glasur. – Schicht 72. – Fnr. 40046-14. – Zeitstellung: neuzeitlich.

Fragmentierte Untertasse. Weisses Porzellan, innen braune Glasur. – Schicht 72. – Fnr. 40046-1/-2/-3/-6 (4 Passscherben)/-4/-5 (2 Passscherben). – Zeitstellung: 20. Jahrhundert.

64

BS einer Becherkachel. Wandung mit weiter Bauchung, kantig vom Boden abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Bodeninnenseite mit Spiralwulst. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspielen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 72. – Fnr. 40046-9. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13./14. Jahrhundert.

Fragmentierte Ecke einer Bodenfliese. Flächen mit feiner Mörtelschicht überzogen. Mittelfeine Magerung, dunkelroter, harter Ton. – Schicht 72. – Fnr. 40046-18.

Giebelartige Nase eines Hohlziegels. Mittelfeine Magerung, rötlicher, harter Ton. – Schicht 72. – Fnr. 38612-10.

Fragmente von Flachziegeln. Fnr. 38612-2 und -6 mit giebelartigen, gerundeten Nasen. Erhaltene Breite bei Fnr. -2: 22 cm. Etwa dieselbe Breite bei Fnr. -6 rekonstruierbar. Oberseiten glattgestrichen, Kanten und Unterseiten rau. Mittelfeine Magerung, rötlicher, harter Ton. – Schicht 72. – Fnr. 38612-1/-2/-3 (2 Passscherben)/-4/-5/-6/-7/-8/-9/-11, 40031-1/-2/-9.

3 Fragmente von Falzziegeln. Mittelfeine Magerung, oranger, harter Ton. – Schicht 72. – Fnr. 40045-37/-38/-39. – Zeitstellung: seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts möglich. – Lit.: Goll 1985, 34.

65

Geschossspitze. Lanzettförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle ziemlich korrodiert. Gewicht: 16.0 g. – Schicht 72. – Fnr. 40046-2. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

66

Geschossspitze. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt, nahtlos in die leicht korrodierte Tülle übergehend. Gewicht: 14.9 g. – Schicht 72. – Fnr. 40046-1. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

67

Beschlagblech aus Bronze oder Kupfer. – Schicht 72. – Fnr. 40045-42.

68

Blidenkugel. Grob zugehauener, ovaler Bollenstein. Gewicht: 49 kg. – Schicht 72. – Fnr. 39826-1. – Zeitstellung: vermutlich Ende 13. Jahrhundert.

RS einer Becherkachel. Aussenseite abgeplatzt. Schräg nach aussen abgestrichener Rand. Scheibengedreht. Innenwandung mit Drehrillen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Schichten 72-74. – Fnr. 38614-29. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

69

Geschossspitze. Lanzettförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt, nahtlos in Tülle übergehend. Gewicht: 16.5 g. – Schicht 72. – Fnr. 40049. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

70

Bronzedraht. Vielleicht fragmentierte Nadel. – Schicht 75. – Fnr. 41851-15. – Zeitstellung: mittelalterlich oder 20. Jahrhundert.

## Die Funde aus dem Sodbrunnen

71

RS einer Becherkachel. Schräg nach aussen abgestrichener, leicht verdickter Rand. Scheibengedreht. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 41882-18. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

WS einer Pilzkachel. Kalotte durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 41882-19. – Zeitstellung: spätes 13./1. Hälfte 14. Jahrhundert.

72

Fragmentierte Blattkachel. Ausgeprägtes Relief mit Darstellung eines sitzenden Löwen. Das Gesicht ist beschädigt, deutlich erkennbar sind aber die beiden runden Ohren. Das Stylopodium sowie Teile des Rumpfes sind mit Rillen gegliedert. Balkenartiger Rahmen von rechteckigem Querschnitt. Blatt modelgepresst. Mittelfeine Magerung. Ziegelroter, harter Ton. Olivgrüne Glasur. – Fnr. 41882-16/-17. – Zeitstellung: 1. Hälfte, wohl 2. Viertel 14. Jahrhundert.

73

Eckfragment einer Nischenkachel. Einfacher, nach innen abgeschrägter Rand. Recht grobe Innenfläche. Tubus wohl in Form einer Napfkachel gestaltet. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Dunkelgrüne Glasur. – Fnr. 41877-11. – Zeitstellung: 1. Hälfte 14. Jahrhundert.

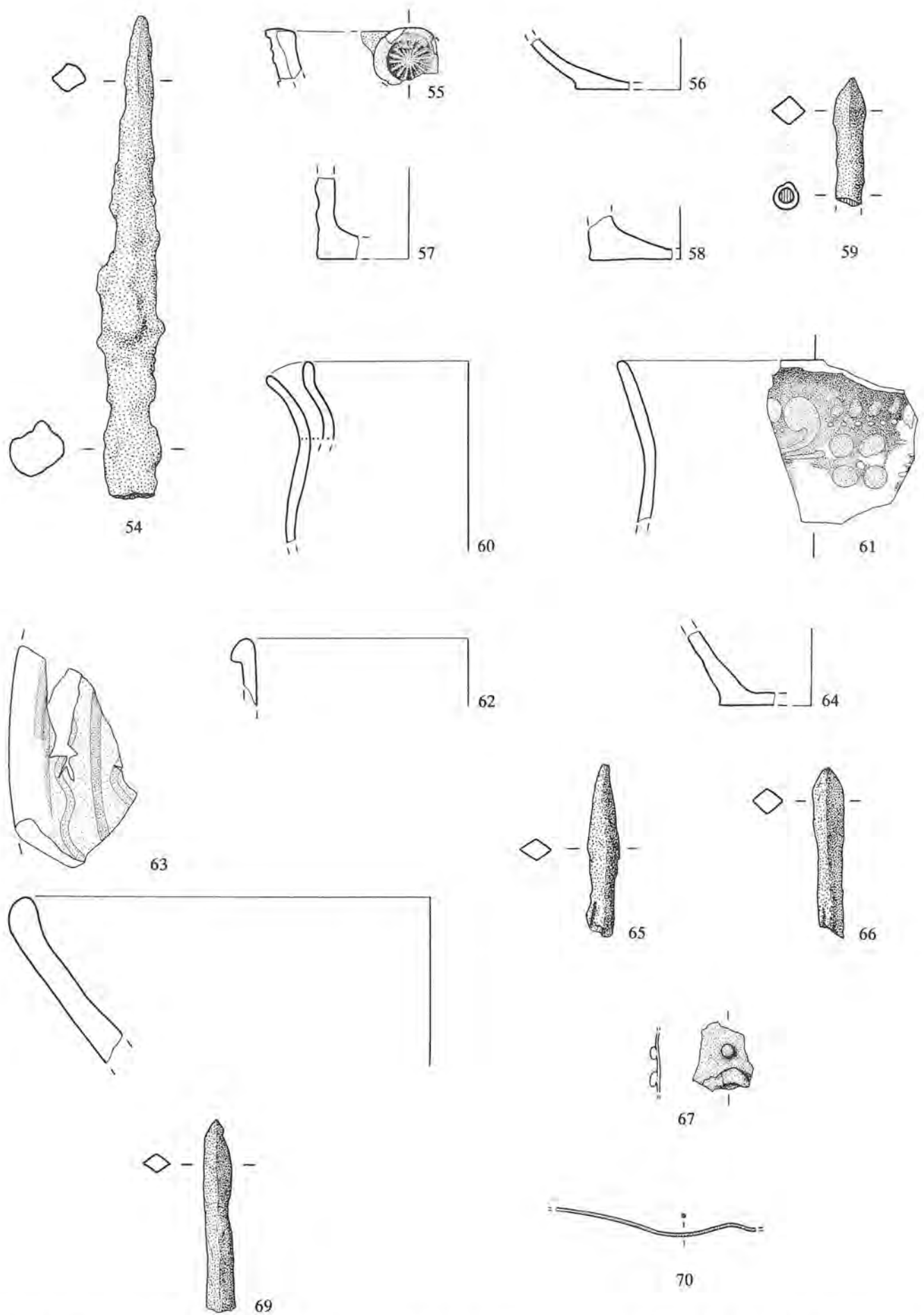


Abb. 116: Burg. Phase 4: 54 (Pos. 65). Phase 4 / Abbruchschutt: 55–59 (Pos. 65/72). Abbruchschutt: 60–67, 69 (Pos. 72), 70 (Pos. 75). M. 1:2.



2 Fragmente von Hohlziegeln. Mittelfeine Magerung, harter, rötlicher Ton. – Fnr. 41882-7/-12. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

16 Fragmente von Flachziegeln. Fnr. 41877-2 mit Nasenansatz, Breite in diesem Fall somit mit ca. 22 cm rekonstruierbar. Fnr. 41877-1 und -5 stammen wohl vom unteren Teil, da sie eine erhaltene Breite von 11.1 cm, aber noch keinen Nasenansatz aufweisen. Bruchkanten zum Teil stark verrundet. Oberseite glattgestrichen, Seiten und Unterseite rau. Mittelfeine Magerung, harter, gelblichroter bis roter Ton. – Fnr. 41877-1 bis -10 (1 und 5 passen aneinander), 41882-3/-4 (2 Passscherben) /-5/-6/-8/-9/-10/-11. – Zeitstellung: 14. Jahrhundert, vermutlich 1. Hälfte.

74 Dolchmesser mit Griff aus Buchsholz. Wenig ausgeprägtes Knaufplättchen, gegenüber aufwärts gewölbter, gegen das Ende schmaler werdender Parierbalken. Klingenende zur besseren Fixierung entsprechend konkav ausgeschnitten. Vierkantige, sich nach oben verjüngende Griffangel. Walzenförmig geschnittener Griff mit Ausladungen an Parierbalken und Knauf, bei letzterem der Form angepasst. In unkonservertem Zustand hafteten dem Dolchmesser noch verschiedene Leder- und Messingreste an. – Fnr. 41872-1. – Zeitstellung: 13. Jahrhundert, wohl 2. Hälfte.

75 Geschossspitze, in einem Stück Holz steckend. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle stark korrodiert. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41870. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

76 Teil einer Herdkette, sog. «Häli». Tordierte Hakenstange mit Verstellhaken und vier Kettengliedern. Das erste Kettenglied rund, die übrigen oval, vierkantige Querschnitte. – Fnr. 41871-1.

77 Tordierte Hakenstange einer Herdkette mit Ansatz des Verstellhakens. – Fnr. 41871-2.

78 3 fragmentierte ovale Kettenglieder mit vierkantigem Querschnitt. – Fnr. 41871-2.

79 Beschlag. Flachrechteckiges Eisenband mit sechs Nagellöchern. – Fnr. 41871-3.

80 Beschlag. Flachrechteckiges Eisenband mit drei Nagellöchern. Gehört vielleicht zu Kat. Nr. 81. – Fnr. 41878-2.

81 Beschlag. Flachrechteckiges Eisenband mit einem Nagelloch. Gehört vielleicht zu Kat. Nr. 80. – Fnr. 41878-3.

— Eisenstab mit rechteckigem Querschnitt. – Fnr. 41878-4.

82 Ringförmige Schnalle mit Dorn. Bügelquerschnitt rund. Bronze oder Messing. – Fnr. 41878-1.

83 Flache Bleischeibe. Am äusseren Rand an einer Stelle etwas nach innen eingeschnitten. Funktion unbestimmt. – Fnr. 41882-51.

84 In zahlreiche Fragmente geborstener Mörser aus auffällig feinkörnigem Sandstein braungrünlicher Farbe. Die halbkugelige Schale von 1.58 Litern Fassungsvermögen entwickelt sich aus achteckigem Fuss und Schaft. Seitlich stehen zwei halbrunde, ohrenartig ausbuchtende Henkel vor, deren Aussenseiten von Y-förmigen, einmal glatt, einmal als tordiert gearbeiteten Stäben besetzt sind. Der Henkelquerschnitt geht von vierkantiger in ovale Form über. Die Ausgüsse fehlen. Die

glatten Restflächen des achteckigen Schafts zeigen eine Verzierung mit doppelten Kerblinien in den Diagonalen sowie entlang der Kanten. Die Kugelform weist aussen feine Spuren eines Meissels auf, das Innere ist völlig blankgeschliffen. An einer Stelle erhielt sich am Standboden eine 1.5 cm tiefe halbkugelige Delle, die wohl zur Fixierung des Mörsers auf einer Unterlage dient. – Fnr. 41874.

## Holz

85 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand. Innen unmittelbar am Rand feine Rille, aussen im Wandknick ebenfalls feine Rille. Beidseitig etwas abgeschauert, Drehrillen dennoch sichtbar. Gefäss verzogen. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-1 (3 Passfragmente).

86 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand. Aussen abgeschauert, Drehrillen dennoch beidseitig sichtbar. Inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-8.

87 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter, verdickter Rand. Beidseitig verkohlt. – Holzart: Wahrscheinlich Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-3.

88 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter, verdickter Rand mit schwacher Kehlung auf der Innenseite. Innen unmittelbar am Rand feine Rille, aussen kantig profiliert. Wandknick aussen mit feiner Rille. Beidseits deutliche Drehrillen. Inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-2/41880-4 (2 Passscherben).

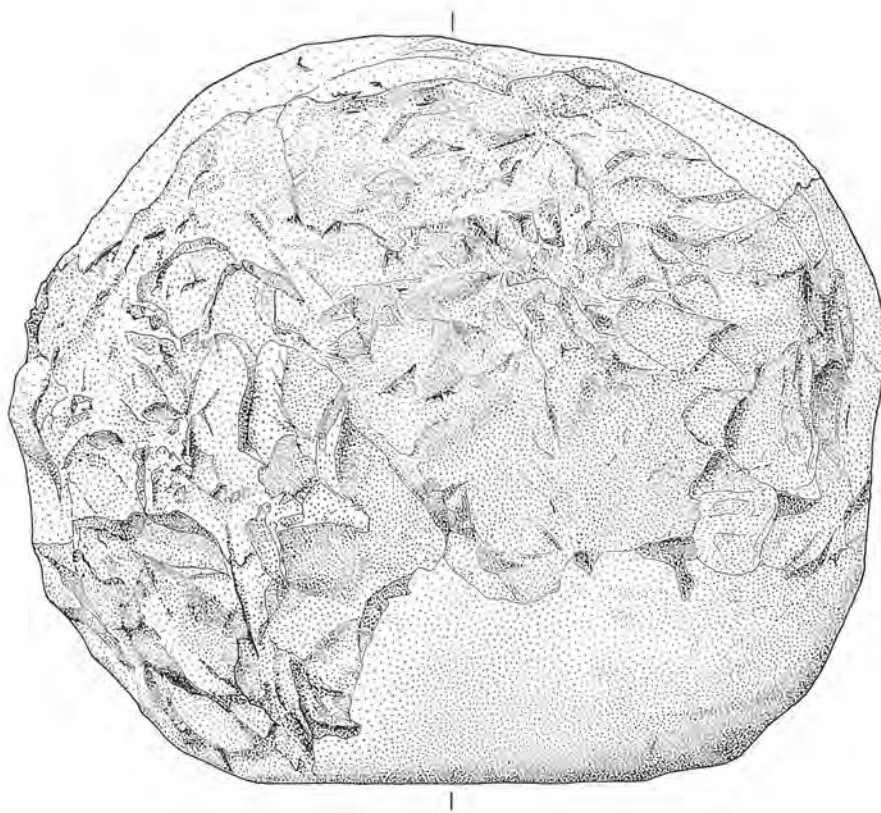
89 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand mit Kehlung auf der Innenseite. Wandknick aussen mit feiner Rille. Beidseitig abgeschauert. Drehrillen dennoch sichtbar. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-9.

90 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter, verdickter Rand mit Kehlung auf der Innenseite. Rand aussen kantig profiliert. Wandknick aussen kantig abgesetzt. Beidseitig abgeschauert. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-10.

91 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter, verdickter Rand mit Kehlung auf der Innenseite. Rand aussen kantig profiliert. Wandknick aussen kantig abgesetzt. Beidseitig abgeschauert. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-3.

92 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand mit schwacher Kehlung auf der Innenseite. Wandknick aussen mit feiner Rille. Beidseitig abgeschauert, Drehrillen dennoch sichtbar. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-6.

93 Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter, dünner Rand mit Kehlung auf der Innenseite. Rand und Wandknick aussen mit feiner Rille. Beidseitig abgeschauert. Drehrillen innen noch sichtbar. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-2.



68

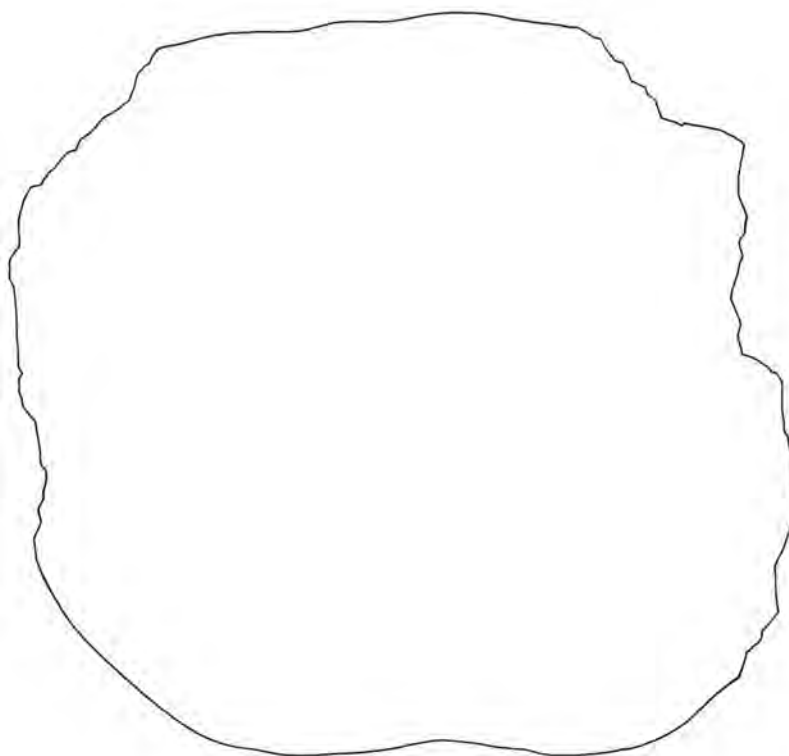
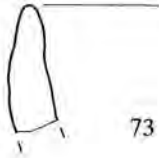


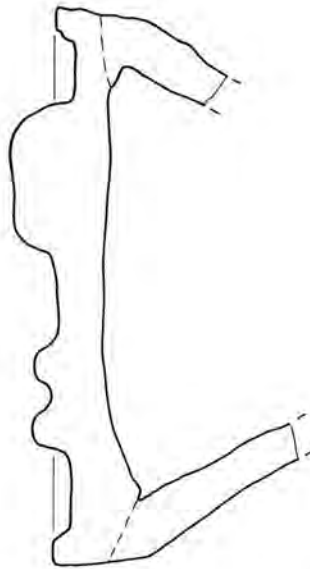
Abb. 117: Burg, Abbruchschutt: 68 (Pos. 72). M. 1:3.



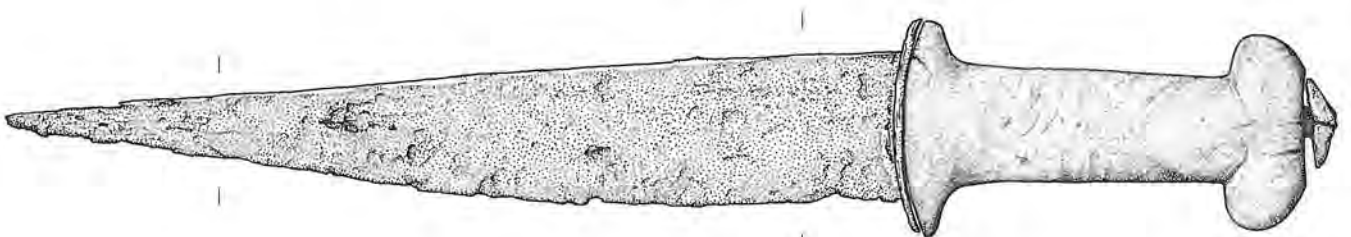
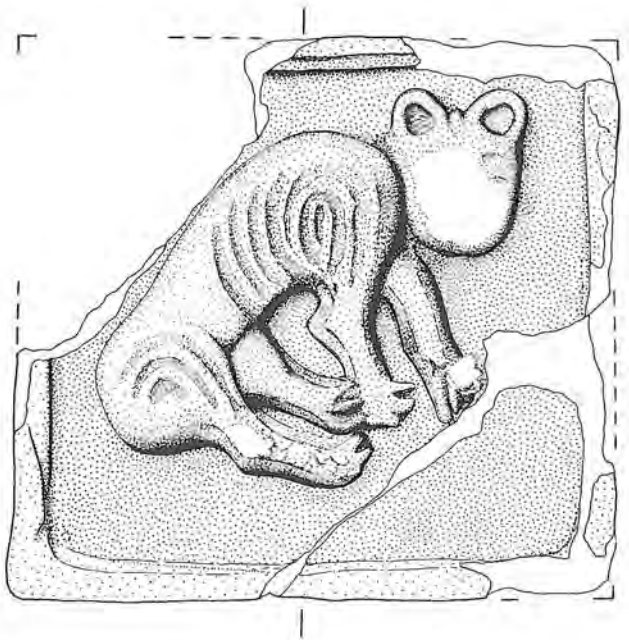
71



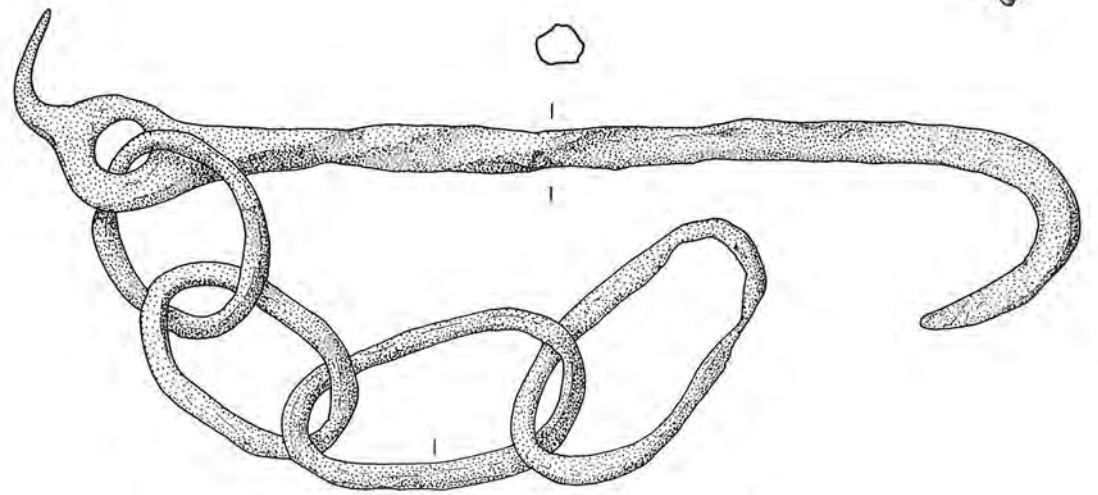
73



72



74



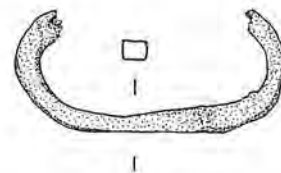
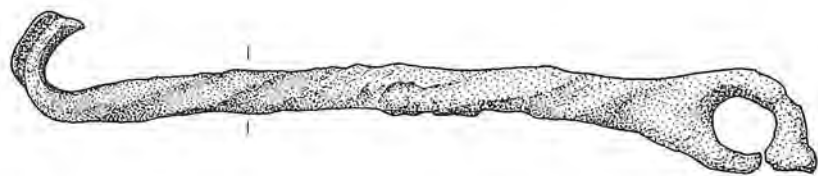
76



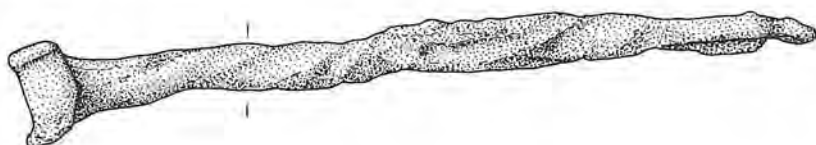
75

Abb. 118: Burg. Funde aus dem Sodbrunnen: 71–76. M. 1:2.





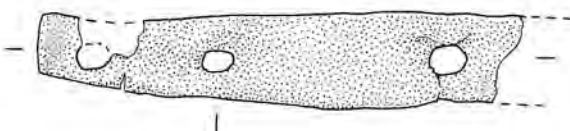
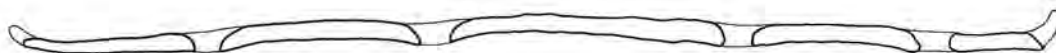
77



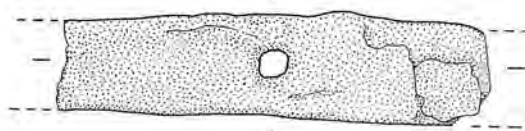
78



79



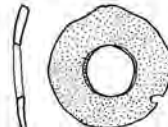
80



81



82



83

Abb. 119: Burg. Funde aus dem Sodbrunnen: 77–83. M. 1:2.

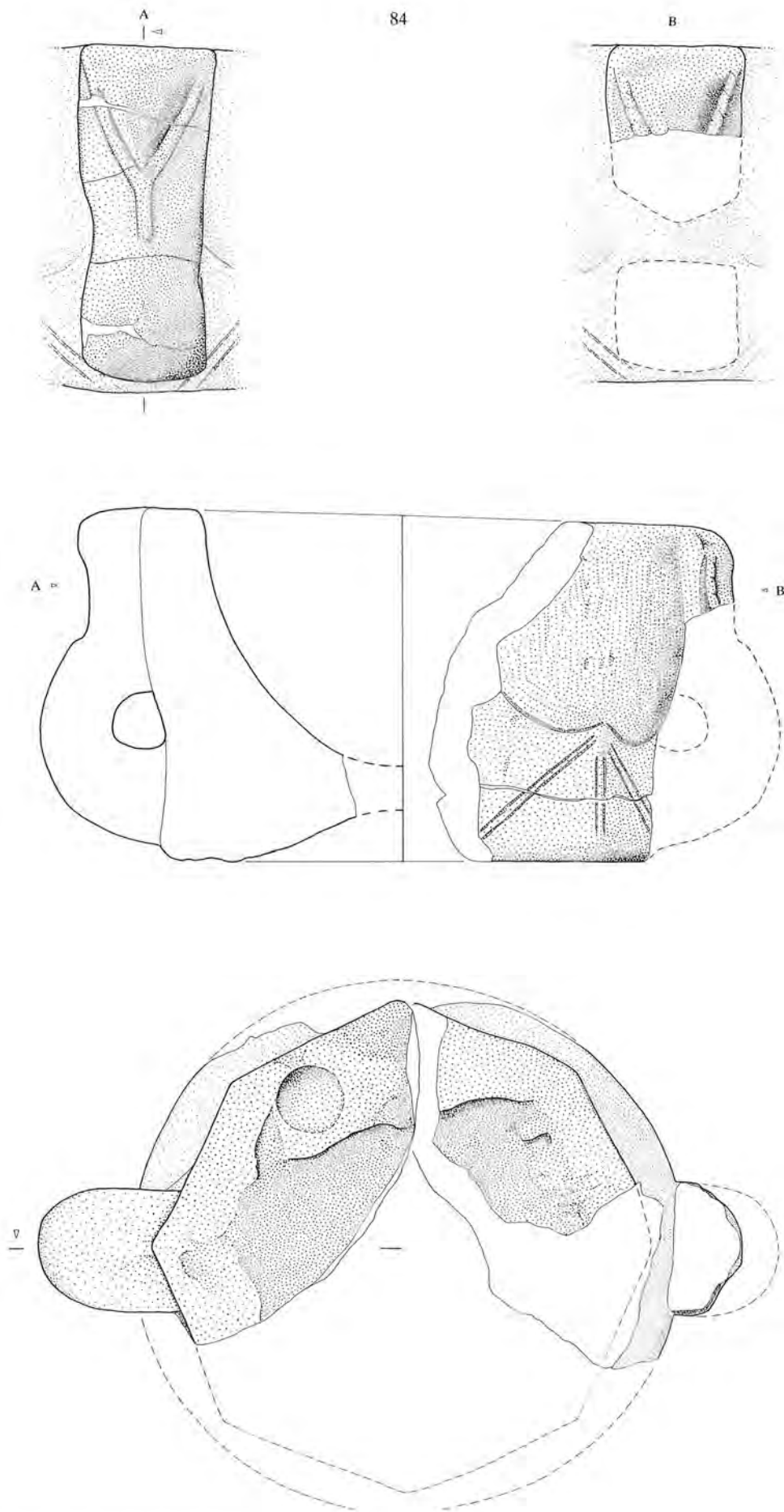


Abb. 120: Burg, Funde aus dem Sodbrunnen: 84. M. 1:3.

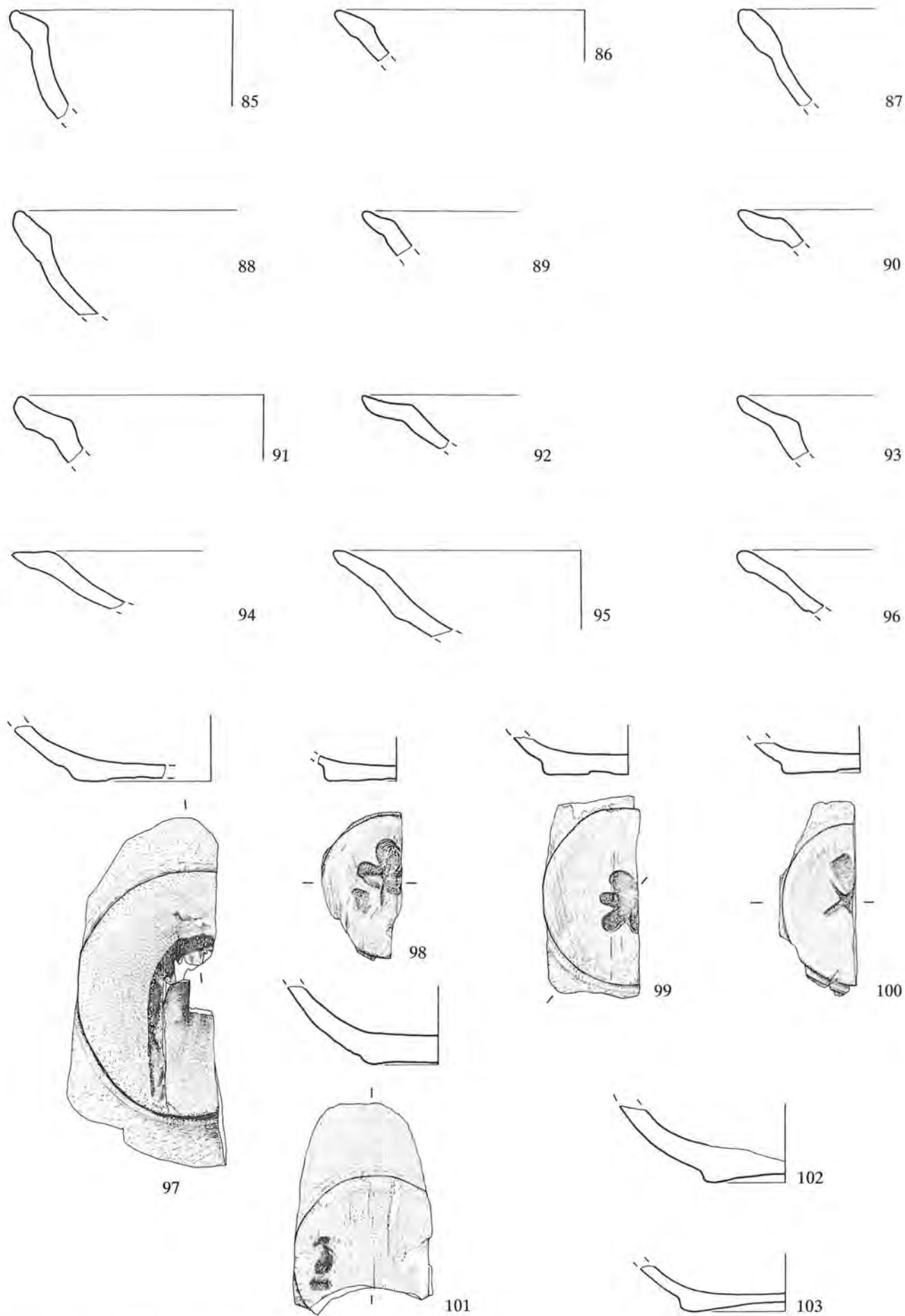


Abb. 121: Burg. Funde aus dem Sodbrunnen: 85–103. M. 1:2.



Randfragment eines gedrechselten, flachen Napfes. Horizontal nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand mit Kehlung auf der Innenseite. Beidseits Drehrillen. Inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-5 (2 Passfragmente).

Randfragment eines gedrechselten Napfes. Nach aussen gebogener, kantig von der Wandung abgesetzter Rand, innen unmittelbar am Rand eine Rille. Wandknick aussen mit feiner Rille. Beidseits Drehrillen. Inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-1.

Randfragment eines gedrechselten Napfes. Lippenartiger, nur wenig nach aussen gebogener Rand, innen unmittelbar am Rand eine Rille. Beidseitig abgescheuert, Drehrillen dennoch sichtbar. – Holzart: Wahrscheinlich Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-7.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch Rille betont. Bodenunterseite mit Teilen einer nicht mehr deutbaren Brennmarke (Buchstabe?). Beidseitig abgescheuert, inwendig Drehrillen und Reste einer schwarzen Beschichtung dennoch sichtbar. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-11.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch Rille betont. Bodenunterseite mit Teilen einer ungefähr mittig angebrachten, floralen Brennmarke. Beidseits Drehrillen. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-5.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch zwei tiefe Rillen betont. Bodenunterseite mit Teilen zweier übereinander angebrachten Brennmarken. Die eine stellt ein Kreuz dar, die andere ist blasenförmig. Beidseits Drehrillen, inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-7.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch Rille betont. Bodenunterseite mit Teilen zweier übereinander angebrachten Brennmarken. Die eine stellt wohl ein Kreuz dar, die andere besteht aus blasenförmigen Gebilden. Aussenwandung angekohlt, inwendig Drehrillen. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). Fnr. 41873-6.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch drei tiefere Rillen betont. Bodenunterseite mit schlecht erhaltener, nicht mehr deutbarer Brennmarke. Beidseitig abgescheuert. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-8.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Beidseits abgescheuert, ehemalige Innenfläche nicht erhalten. Drehrillen aussen noch erkennbar. – Holzart: Wahrscheinlich Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41873-4.

Bodenfragment eines gedrechselten Napfes. Kantig von der Wandung abgesetzter, aufgewölbter Standboden. Übergang vom Boden zur Wandung aussen durch Rille betont. Beidseitig abgescheuert, Drehrillen dennoch sichtbar. Inwendig schwarze Beschichtung. – Holzart: Spitz-/Bergahorn (*Acer platanoides/pseudoplatanus*). – Fnr. 41880-12.

Bodenteil eines Daubengefässes. Ursprüngliche Form des Bodens nicht mehr genau bestimmbar, wohl oval. Rand beidseits abgefast. Kante der geraden Seite leicht gerundet. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-66.

Fragmentiertes Bodenteil eines Daubengefässes. Ursprüngliche Form des Bodens nicht mehr bestimmbar. Rand beidseitig abgefast. Kante der geraden Seite abgeschrägt. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-67.

Fragmentiertes Bodenteil eines Daubengefässes. Ursprüngliche Form des Bodens nicht mehr bestimmbar. Rand beidseitig abgefast. Kante der geraden Seite abgeschrägt. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-68.

Verbogenes Fragment einer Daube. Das Stück ist nicht in der gesamten Länge erhalten. 2,5 cm über dem unteren, beidseitig abgefasten Rand auf der Innenseite Kerbe zur Fixierung des Bodens. Aussen 8,9 cm über dem Standring horizontale, feine Kerbe, wohl Anschlag für Reifen. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-87.

Verbogenes Fragment wohl einer Daube. Offenbar ist der obere, beidseits abgefaste Rand erhalten, Hinweise auf die Kerbe zur Fixierung des Bodens fehlen. Maximale Länge 17 cm, Breite 6 cm, Stärke 0,7 cm. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-88.

Fragment einer gelochten Griffdaube. Das obere Ende weist einen gerundeten Rand auf. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-69.

Fragmentierter Reifen eines Daubengefässes mit D-förmigem Querschnitt. Erhalten sind das zugespitzte Ende und das «Schloss». Gegen das Ende des Reifens hin besitzt das Schloss eine senkrechte Kante, der nachfolgende Teil ist im Verhältnis zur flachen Seite des Reifens leicht geschrägt. Die Flächen zeigen Kerben, die von der Bearbeitung mit dem Zugmesser herrühren. Insgesamt lässt sich eine Mindestanzahl von 14 Reifen anhand der Fragmente mit Schössern berechnen. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875.

Erhalten sind 27 weitere Reifenfragmente wie Kat. Nr. 109 mit jeweils einem Schloss und meistens auch dem Ende. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-30 bis -63. Aneinanderpassende: -37/-38; -46/-47; -48/-49; -50/-51; -52/-53; -54/-55; -56/-57/-73.

28 Reifenfragmente des Abschnittes zwischen den beiden Schössern. D-förmiger Querschnitt. Die ebene Seite zeigt in den meisten Fällen Kerben, die von der Bearbeitung mit dem Zugmesser herrühren. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-1/-2/-4 bis -29/-64/-65. Aneinanderpassende: -8/-9/-10.

Fragment eines Spatels(?). Leicht ovaler Querschnitt. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-70.

Fragment eines Spatels(?). Dreieckiger Querschnitt. Unteres Ende leicht abgerundet, oberes Ende abgebrochen. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-71.

Spatel(?). Wahrscheinlich in ganzer Länge erhalten. Etwa rechteckiger Querschnitt. Unteres Ende beidseitig zugespitzt. – Holzart: Fichte/Lärche (*Picea/Larix*). – Fnr. 41875-72.

Spatel. Leicht dreieckiger Querschnitt. Unteres Ende zugespitzt, oberes gerade (Bruch?). – Holzart: Buche (*Fagus*). – Fnr. 41875-81.

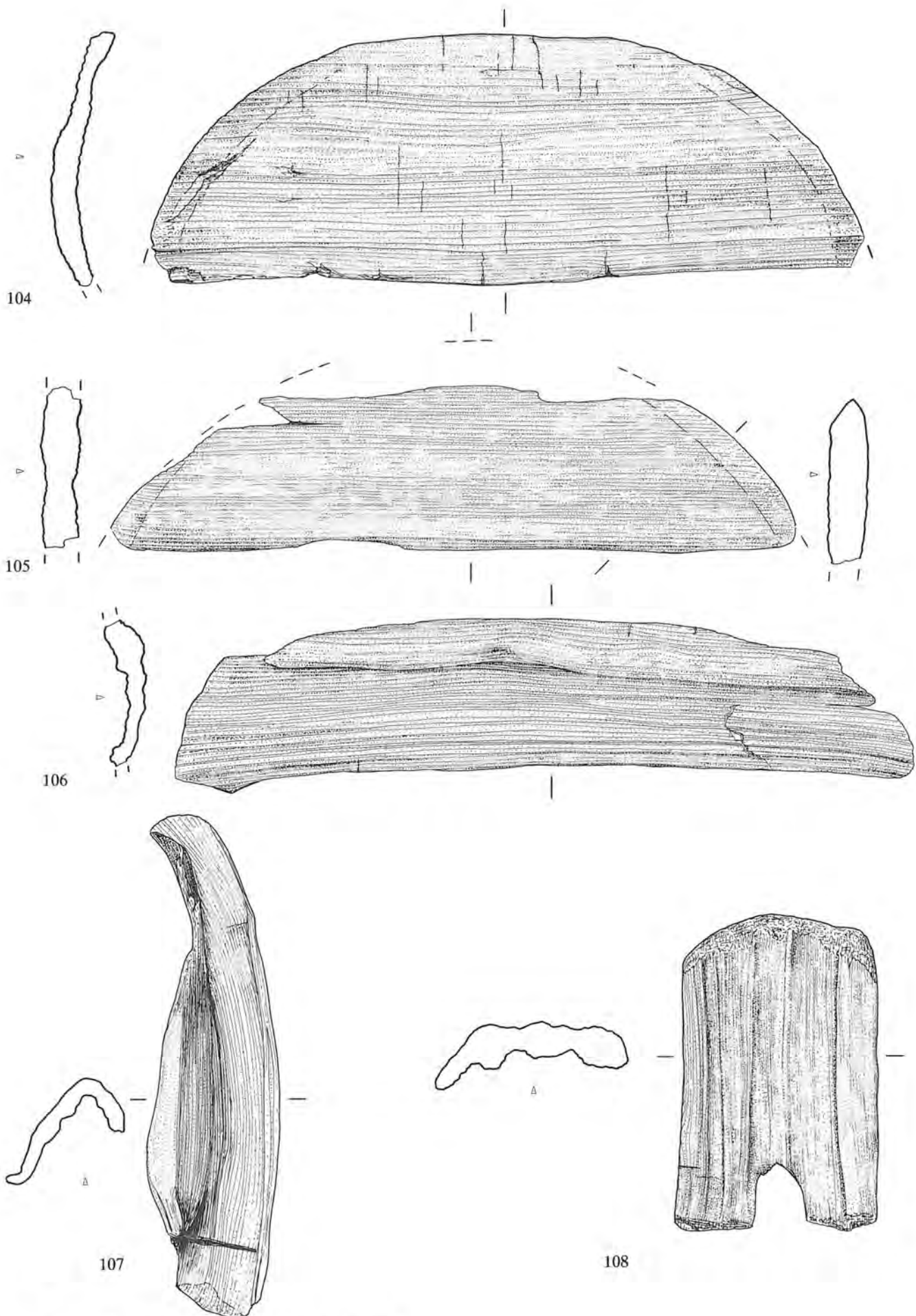


Abb. 122: Burg. Funde aus dem Sodbrunnen: 104–108. M. 1:2.

114

Fragmentierter Spatel wie Kat. Nr. 113. Leicht dreieckiger Querschnitt. – Holzart: Buche (Fagus). – Fnr. 41875-79.

115

Messerförmiger Spatel(?). Griff mit wenig ovalem Querschnitt. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-82.

116

Fragmentierter Holzstab, Holznagel oder Pflock. Runder Querschnitt. Unteres Ende flach, Übergang vom Griff zum Ende etwas geschrägt, oberes Ende fehlt. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-74.

117

Fragmentierter Holzstab, Holznagel oder Pflock. Runder Querschnitt. Ein Ende nicht mehr vorhanden, das andere gerade mit leicht gefasten Kanten. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-75.

118

Kleiner Holzstift, ein Ende angeschrägt. Rundlicher Querschnitt. – Holzart: Laubholz, nicht genau bestimmbar, Erle (Alnus), Hasel (Corylus), Birke (Betula) oder Buche (Fagus) möglich. – Fnr. 41875-78.

119

Zwei aneinanderpassende Teile eines fragmentierten Holzstabes, wohl Bein eines Stuhles oder Schemels. Unteres Ende mit schräger Standfläche, die vom Sitz abgewendete Kante ist abgeschrägt. Runder Querschnitt. – Holzart: Buche (Fagus). – Fnr. 41875-76/-77.

3 vierkantige, angekohlte Balkenfragmente. – Holzart: Nadelholz. – Fnr. 41879.

120

3 aneinanderpassende Fragmente einer Schindel. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-96/-97/-98.

5 kleine Fragmente von Schindeln. Maximale Länge 12.6 cm, maximale Breite 3.0 cm, Stärke 0.12–0.37 cm. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-99 bis -104 (-99 und -100 passen aneinander).

121

Schachfigur, König oder Dame. Kurzer dicker Zylinder, zur Hälfte oben flach, zur anderen Hälfte niedriger abgeschnitten und in Kuppelform abgerundet. An der mittleren Kante sitzt oben ein knopfartiger Aufsatz. Die Figur ist seitlich etwas abgerieben. Die seitliche Verzierung wohl vor der endgültigen Formgebung ausgeführt, da letztere im oberen Bereich in die Verzierung eingreift. Die Verzierung wird oben und unten von einer Punktreihe und einer Doppellinie eingefasst. Oben folgt auf die Punktreihe eine weitere Doppellinie. Die solchermassen eingefasste Zone wird in der Mitte nochmals von einer Doppellinie gegliedert. In den so gebildeten beiden Zonen finden sich oben vier, unten ebenfalls fünf je alternierend angebrachte Kreisaugenverzierungen, die aus einem zentralen Punkt, der vom Zirkel herrührt, zwei konzentrischen Kreisen und einer konzentrischen Punktreihe bestehen. Die Zirkellöcher werden, da sie bei allen konzentrischen Kreisen vorhanden sind, folglich nicht mehr erwähnt. Auch die Oberfläche ist reich mit Kreisaugen verziert. Auf der kuppelförmig abgerundeten Hälfte finden sich zwei aus je zwei konzentrischen Kreisen und elf am äussersten Kreis anliegenden Kreisen bestehende. Auch die drei Kreisaugenverzierungen der anderen Hälfte bestehen im Zentrum aus zwei konzentrischen Kreisen. Die in der Mittelachse liegende weist darum herum zwölf aneinanderliegende kleine Kreise auf, von denen wiederum drei Dreiergruppen kleiner Kreise ausgehen. Die beiden anderen bestehen aus je zwei konzentrischen Kreisen, von denen drei Vierergruppen kleiner Kreise ausgehen. Auf der Unterseite weist die Figur ein tief eingreifendes, nicht zentrisch liegendes Loch auf, dessen Funktion unklar ist. Eine derart angebrachte Standplatte erscheint sinnlos, vielleicht wurden die Figuren auf einem Gegenstand aufgesteckt aufbewahrt. Schliesslich finden sich in den Vertiefungen der Verzierungen auf der Oberseite, aber auch in den seitlichen Punkten Reste einer Vergoldung. – Holzart: Buchsbaum (Buxus). – Fnr. 41873. – Zeitstellung: wohl 12./13. Jahrhundert.

122

Spielkugel, wohl gedrechselt. Unterer Teil unregelmässig abgeflacht, in der Mitte konische Eintiefung, vermutlich von der Fixierung auf der Drechslerbank. Oberer Teil beschädigt und verformt. Ursprünglich war der obere Teil wohl regelmässig gerundet. Etwa im mittleren Bereich umlaufende Zierrille. Eine weitere Zierrille lief vom abgeflachten Teil ausgehend über die Kugel. – Holzart: Buche (Fagus). – Fnr. 41875-119.

123

Fragmente eines Brettes. In der Mitte trapezförmiger Querschnitt, an einem Ende bei zunehmender Breite in ein Dreieck übergehend. Am anderen Ende verringern sich Breite und Stärke bei gleichbleibendem Querschnitt. In der Mitte wurde der Balken angesägt und zerbrochen. – Holzart: Buche (Fagus). – Fnr. 41875-112 bis -117 (6 aneinanderpassende Teile).

124

Fragmentierter Holzstab, ursprünglicher Querschnitt nicht mehr eruierbar. Zwei Seiten sind flach gearbeitet und weisen einen unterschiedlich schrägen Einzug auf unterschiedlicher Höhe auf. Verwendungszweck unbekannt. – Holzart: Fichte/Lärche (Picea/Larix). – Fnr. 41875-110.

125

Holzleiste, rhombischer Querschnitt. Verwendungszweck unbekannt. – Holzart: Buche (Fagus). – Fnr. 41875-80.

17 unterschiedlich grosse, brettartige Holzfragmente. Zuweisung zu einem Objekt nicht mehr möglich. Zwei Fragmente (Fnr. 41875-111 und -118) weisen ein angekohltes Ende auf. Maximale Masse: Länge 33 cm, Breite 8.5 cm, Stärke 2.9 cm. – Holzart: 41875-83 bis -95 Fichte/Lärche, -108/-109/-111/-118 Buche (Fagus). – Fnr. 41875-83 bis -95/-108/-109/-111/-118.

54 Holzstücke von zufälliger Form. Einzelne weisen Spuren vom Abtrennen der Äste auf. Vier Holzstücke sind verkohlt. Maximale Länge 48 cm. – Holzart: Fnr. 41873-10: Eiche (Quercus), -11: Buche (Fagus), -12: Fichte/Lärche (Picea/Larix), 41875-120: v.a. Fichte/Lärche (Picea/Larix), 41880 unbestimmt. – Fnr. 41873-10, -11, -12, 41875-120, 41880.

Lederfragment. Schweinsleder. Zugehörigkeit zu Schuh, Kleidungsstück oder Gegenstand nicht mehr erkennbar. Länge: 8.5 cm, Breite: 5 cm. – Fnr. 41876.

## Streifunde 1995 (westlich der Ringmauer 2/18)

126

BS einer Becherkachel. Boden auf der Aussenseite durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Bodenunterseite rau. Mittelfeine Magerung, grauer, harter Ton. – Fnr. 39970-1. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

127–129

3 Geschosspitzen. Weidenblattförmige Spitze mit rhombischem Querschnitt. Tülle stark korrodiert. – Fnr. 39970-4, -5, -6/-7. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

130

Hufeisenfragment. Mondsichelförmig sich verjüngende Rute mit Endstollen und zwei Nagellöchern. – Fnr. 39970-8. – Zeitstellung: ab 13. Jahrhundert bis ins 17. Jahrhundert möglich.

131

Schachfigur, Bauer. Einfacher, leicht konischer, oben etwas abgeschrägter Zylinder. – Fnr. 39970-2. – Zeitstellung: wohl 12./13. Jahrhundert.

132

Bearbeiteter Zapfen aus Horn. Fnr. 39970-3.



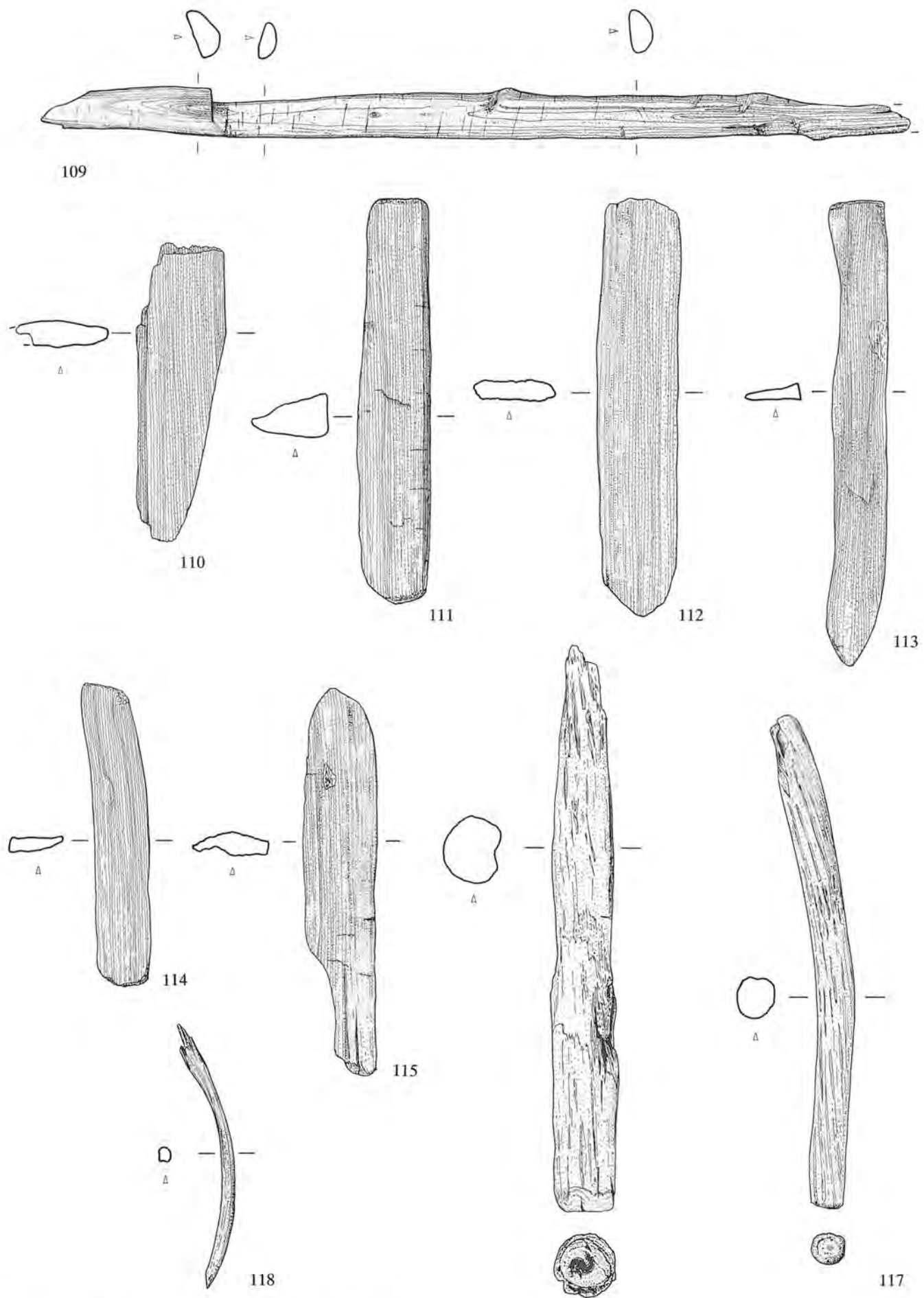


Abb. 123: Burg, Funde aus dem Sodbrunnen: 109–117. M. 1:2.

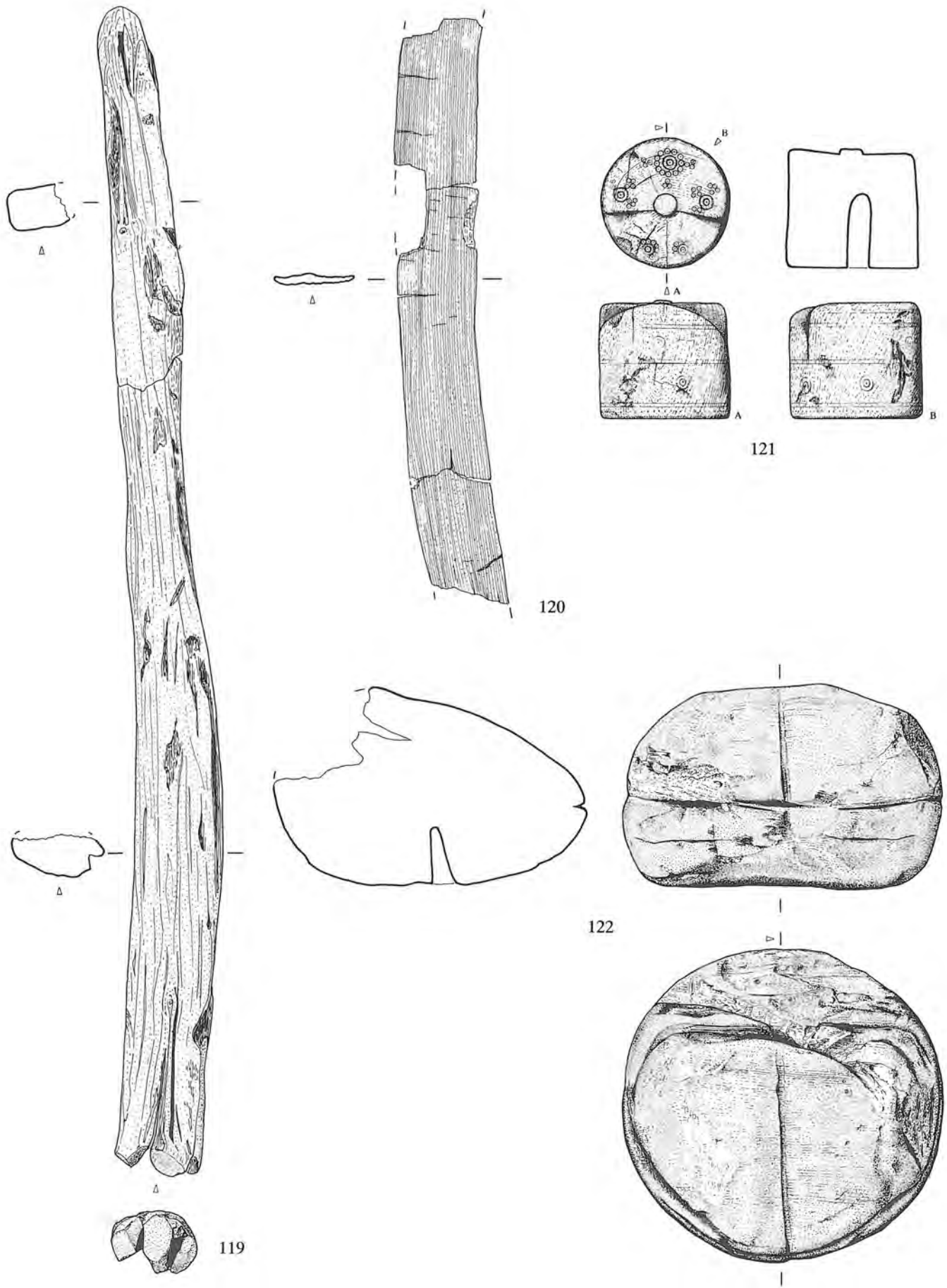
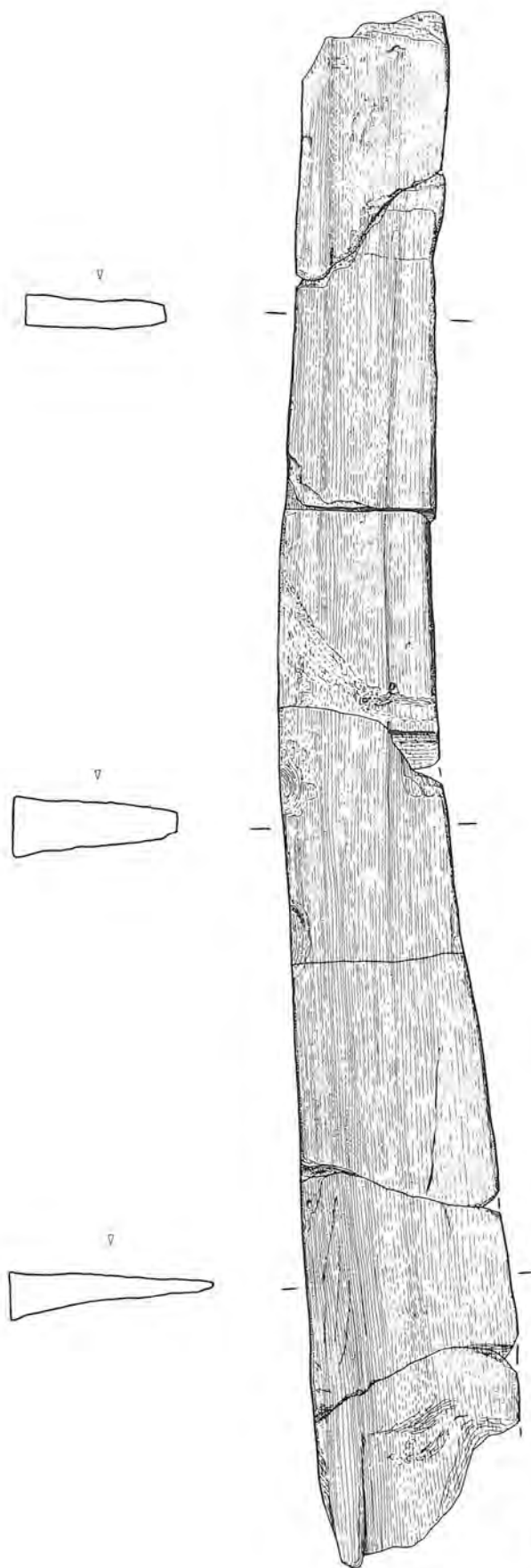
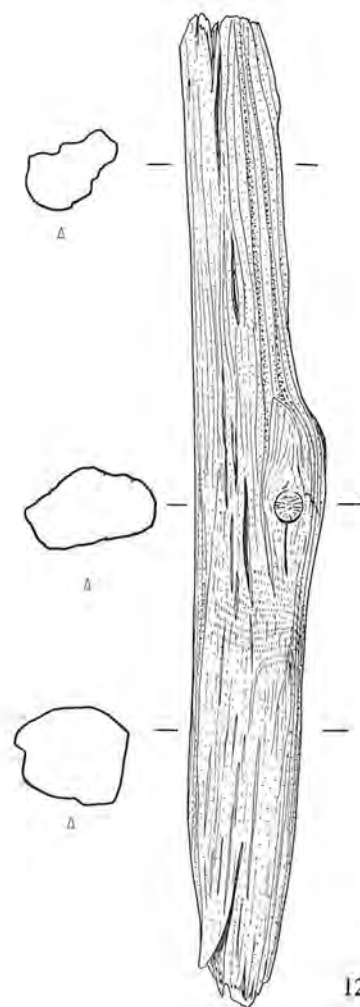


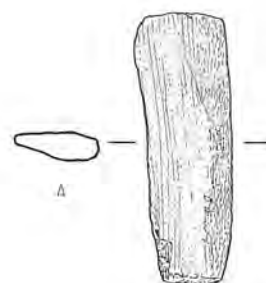
Abb. 124: Burg. Funde aus dem Sodbrunnen: 118–122. M. 1:2.



123



124



125

Abb. 125: Burg, Funde aus dem Sodbrunnen: 123–125. 123: M. 1:3, 124–125: M. 1:2.



133

RS wohl eines Topfes. Hängender Lippenrand. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Auf der Innenseite Reste einer braunroten Engobe, die ein horizontales Band freilässt. – Fnr. 41859-170.

134

RS einer hohen Gefäßform. Horizontal nach aussen umgebogener Lippenrand. Konischer Hals direkt in wenig ausgeprägten Bauch übergehend. Stumpf aufgesetzter, mit je einer Druckmulde endender Wulsthenkel, C-förmig unterhalb der Randzone angebracht. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Aussen dunkelbraune Glasur, auf dem Rand und innen weisse Engobenunterlage, wodurch die Glasur elfenbeinfarben wirkt. – Herkunft: vermutlich Heimberg BE. – Fnr. 41859-143/-197 (2 Passscherben). – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

2 WS einer hohen Gefäßform. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Aussen dunkelbraune Glasur auf roter Engobe, innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe. Auf der Schulter aussen grüne Tupfen. Vgl. Kat. Nr. 61. – Herkunft: vermutlich Heimberg BE. – Fnr. 41859-161/-200. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

135

RS einer niedrigen Schale. Unverdickter Rand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Aussen horizontale, mit weisser Engobe gemalte Bänder. Aufgrund der gelben Transparentglasur erscheinen die Bänder goldgelb auf orangebraunem Grund. – Fnr. 41859-180. – Zeitstellung: wohl 16. Jahrhundert.

136

Randfragment einer niedrigen Schale. Unverdickter Rand. Aussen unter dem Rand zwei feine Rillen, darunter Griffklappen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Aussen transparente, braune Glasur, innen weisse Engobenunterlage, wodurch die Glasur elfenbeinfarben wirkt. – Fnr. 41859-152/-169 (wohl gleiches Gefäss). – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

137

RS einer niedrigen, dünnwandigen, halbkugeligen Schale mit unverdicktem Rand. Feine Magerung, hellbeiger, weicher Ton. Innen horizontale Bänder aus weisser Engobe und Reste einer transparenten Glasur. – Fnr. 41859-196. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

138

Fragment einer niedrigen, halbkugeligen Schale. Unverdickter Rand, kantig abgesetzter Standboden. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Innen schwarzviolette, irisierte Glasur auf dunkelbrauner Engobe. Auf der Randinnenseite Band mit weisser Engobe, wodurch die Glasur grün scheint. Aussenwandung braun. Bodenunterseite mit weisser Engobe. – Herkunft: vermutlich Heimberg. – Fnr. 41859-147. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

139

RS einer Schüssel. Leicht nach innen gebogener, schräg abgestrichener, leicht verdickter Rand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen weisse Grundengobe und nicht mehr lesbarer, weisser Engobendekor. Darüber transparente, auf den nicht dekorierten Flächen rotbraun scheinende Glasur. – Fnr. 41859-175. – Zeitstellung: 17. Jahrhundert.

140

RS einer Schüssel. Leicht nach innen gebogener, schräg abgestrichener, verdickter Rand mit Leiste. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Innen weisse Bänder und nicht mehr lesbarer, weisser Engobendekor. Darüber transparente, auf den nicht dekorierten Flächen olivbraun scheinende Glasur. – Fnr. 41859-157. – Zeitstellung: 17. Jahrhundert.

Fragmentierte RS einer Schüssel. Gleicher Typ wie Kat. Nr. 133. Rand gerundet abgestrichen. Feine Magerung, brauner, harter Ton. – Fnr. 41859-198.

141

RS einer Schüssel mit nach oben gebogenem, leicht verdicktem Rand. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Auf der Innenseite weisse Grund-

engobe, darüber weisse Engobe mit rotem, nicht mehr lesbarem Dekor. – Fnr. 41859-165. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

142

RS einer Schüssel mit nach aussen umgelegtem Rand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen braune Glasur. Grober Flämmchendekor in weiss, grün und schwarz. Auf dem Rand schwarze und weisse Blütenmotive. – Fnr. 41859-145/-184 (2 Passscherben). – Zeitstellung: wohl 19. Jahrhundert.

Wandfragment einer Schüssel. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen weisse Engobe und braune Glasur. Grober Flämmchendekor in weiss, grün und schwarz. Auf dem Rand schwarze und weisse Blütenmotive. – Fnr. 41859-191. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

143

RS einer dünnwandigen Schüssel. Unverdickter, nach aussen abgestrichener Rand. Wenige Reste einer weissen Engobe und einer transparenten Glasur. – Fnr. 41859-172.

144

RS einer Schüssel mit Leistenrand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen und aussen zwei weisse Grundengoben. Darauf blaue, horizontale Bänder und auf der schmalen Fahne fragmentiertes Wellenband. – Fnr. 41859-171/-193 (2 Passscherben). – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

WS in gleicher Art und auf der Innenseite mit gleichem Dekor wie Kat. Nr. 135. Aussenseite unglasiert. – Fnr. 41859-162. – Zeitstellung: 16.–18. Jahrhundert.

145

BS einer Schüssel. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Innenseite mit Malhorndekor. Auf grauer Grundengobe in weisser Engobe gemaltes Tier mit zottigem Pelz, von dem eine Partie des Körpers, die beiden Vorderläufe und ein Hinterlauf sichtbar sind. Erkennbar sind ferner noch Blätter des Untergrundes. Die darüber aufgetragene transparente Glasur lässt das Tier weiss, den Hintergrund dunkelbraunschwarz erscheinen. – Herkunft: vermutlich Heimberg BE. – Fnr. 41859-144/-183 (2 Passscherben). – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

146

BS einer Schüssel. Fuss gerundet in die Wandung übergehend. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Auf der Innenseite floraler Malhorndekor. Auf rotbrauner Grundengobe mit weisser, grüner und gelber Engobe gefärbte Blätter, die durch Wegritzen der vorgängig aufgetragenen Engobe gegliedert wurden. Die darüber aufgetragene transparente Glasur lässt die Blätter in den Farben der Engoben, den Hintergrund dunkelbraun erscheinen. – Herkunft: vermutlich Heimberg BE. – Fnr. 41859-148. – Zeitstellung: spätes 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

147

BS. Standboden kantig von der Wandung abgesetzt. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Innen grüne Glasur, Wandung aussen mit elfenbeinfarbener Glasur und mit zweireihigem Hämmerband. – Fnr. 41859-155. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18./19. Jahrhundert.

148

BS. Kantig abgesetzter Standboden, Wandung innen ebenfalls von Kante vom Boden abgetrennt. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Reste einer grünen Innenglasur auf weisser Engobe. – Fnr. 41859-146.

149

BS einer flachen Gefäßform. Feine Magerung, beiger, harter Ton. Weisse Engobe. Eingeritzte Rosette. Geritzte Linien mit dunkelbrauner, Flächen in der Rosette mit schwarzer Glasur, durch grobe, geritzte Linien etwas gegliedert. Hintergrund der Rosette gelbgrün glasiert. – Fnr. 41859-149. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

WS eines Fayencegefässes. Feine Magerung, harter, beiger Ton. Weisse Glasur. – Fnr. 41859-174. – Zeitstellung: 18./1. Hälfte 19. Jahrhundert.

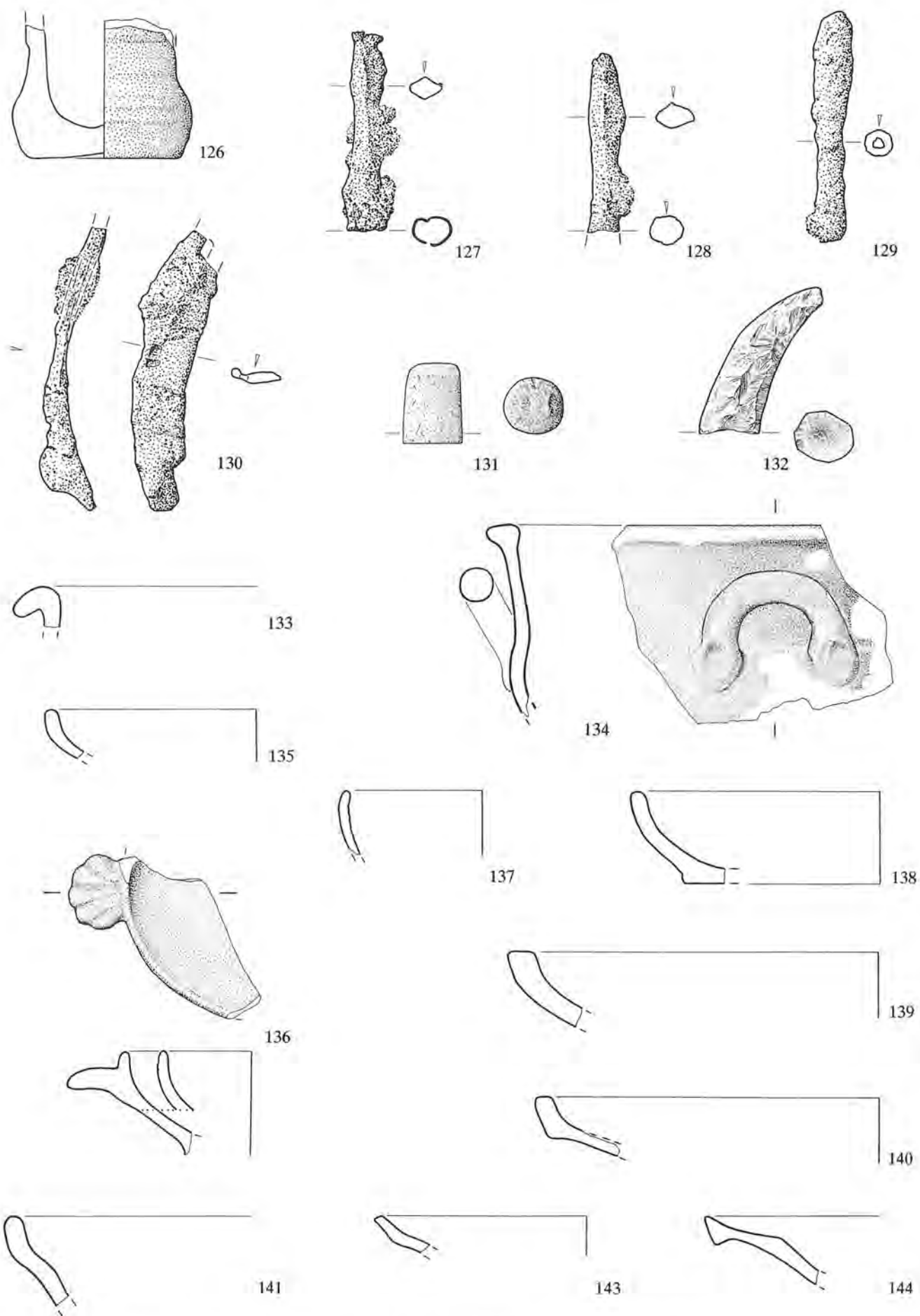


Abb. 126: Burg. Streufunde westlich der Ringmauer (2/18): 126–132, Streufunde: 133–141, 143–144. M. 1:2.

150

RS einer Becherkachel. Schräg nach aussen abgestrichener, leicht verdickter Rand. Scheibengedreht, Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen und durchgehenden Riefeln. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Grosser olivgrüner Glasurspritzer. – Fnr. 41859-124/-128/-185: 3 RS von Becherkacheln des gleichen Typs. – Fnr. 41859-126. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

151

BS einer Becherkachel. Boden auf der Aussenseite durch Kante von der Wandung abgesetzt. Wandung leicht konkav gebogen. Scheibengedreht, Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen und schwach ausgeprägten, durchgehenden Riefeln. Bodeninnenseite mit Spiralwulst. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 41859-122/-123: 2 BS von Becherkacheln des gleichen Typs. Fnr. -122 mit rauher Bodenunterseite und ohne Drahtschlingenspuren. Beide mit feiner Magerung und hartem Ton. Fnr. -122 beige, Fnr. -123 orange. – Fnr. 41859-121. Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

152

Boden einer Becherkachel. Scheibengedreht. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Bodeninnenseite mit Spiralwulst. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 41859-120. – Zeitstellung: letztes Viertel 13./14. Jahrhundert.

153

BS einer Becherkachel. Wandung mit weiter Bauchung, kantig vom Boden abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenseite mit Drehrillen. Bodenunterseite mit Drahtschlingenspuren. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 41859-125. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13./14. Jahrhundert.

154

WS einer Pilzkachel. Konkav geschwungene Wandung. Kalotte durch Kante von der Wandung abgesetzt. Scheibengedreht. Innen- und Aussenwandung mit Drehrillen. Tubus mit feinen Aussenriefeln. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Auf der Aussenseite wenige Glasurspritzer. – Fnr. 41859-127. – Zeitstellung: spätes 13./1. Hälfte 14. Jahrhundert.

155

Fragmentierter Steckpfropfen. Blatt mit drei geraden Seiten, die Ecken fehlen. Dekor aus in ungenauem Dreipass angeordneten Spitzovalen. Blattunterseite mit Drahtschlingenspuren. Auf die Blattunterseite wurde ein massiver, handgeformter Tonpfropfen anmodelliert. Blatt modelgepresst. Mittelfeine Magerung, ziegelroter, harter Ton. Oberfläche und Seiten des Blattes olivgrün glasiert. – Fnr. 41859-119. – Zeitstellung: 2. Drittel 14. Jahrhundert.

2 Fragmente von Hohlziegeln. Oberseite glattgestrichen, Kanten und Unterseiten rau. Feine Magerung, rötlicher, harter Ton. – Fnr. 41859-133/-135/-139 (3 Passscherben)/-137.

7 Fragmente von Flachziegeln. Fnr. -131 mit trapezförmiger, gerundeter Nase, Breite in diesem Fall somit mit ca. 22.4 cm rekonstruierbar. Mittelfeine Magerung, rötlicher, harter Ton. – Fnr. 41859-131/-132/-136/-138/-140/-141/-142.

Randfragment eines Falzziegels. Feine Magerung, dunkelbraunrötlicher, harter Ton. – Fnr. 41859-134. – Zeitstellung: seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts möglich. – Lit.: Goll 1985, 34.

156–157

2 Geschosspitzen. Weidenblattförmige Spitzen mit rhombischem Querschnitt. Kat. Nr. 156 mit Holzresten in der Tülle. Gewicht: 18.3, 12.2 g. – Fnr. 41859-2, -3. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

158

Stark korrodiertes Hufeisenfragment mit zwei Hufnagellöchern. – Fnr. 39825-1.

159

Schlüssel. Teilweise fragmentiert. Einfacher Bart, massiver Schaft und viereckiger, übereck gestellter Griff ursprünglich mit verdickten Enden. – Fnr. 41859-1. – Zeitstellung: 13./beginnendes 14. Jahrhundert.

160

Bügelschere mit gerundetem Bügel. – Fnr. 39825-2.

161

Eisenhaken mit rechteckigem Querschnitt. Funktion unbekannt. – Fnr. 39825-3.

162

Fragmentierte, beinerne Nuss wohl einer Wallarmbrust aus Hirschgeweih (Freundliche Mitteilung von Sabine Deschler-Erb). Erhalten sind die zentrale Bohrung für die Drehachse, die gerundete Sehnenrast und die rechtwinklig an diese anschliessende tiefe Rille, in der der Schaft des Bolzens lag. Am Ende der tiefen Rille ist auf der runden Fläche sogar noch eine feine geritzte Linie sichtbar, die als Markierung für die vorgesehene Tiefe der Rille diente. Der Teil mit der Kerbe, in die der Abzugsbügel der Armbrust eingriff, ist abgebrochen. – Fnr. 41859-208. – Zeitstellung: mittelalterlich.

163

Pfeifchen aus einem Röhrenknochen. Ulna einer anser spec (Freundliche Mitteilung von R. Ebersbach). Einfache Kerbe zum Teilen des Luftstromes. Oberer und unterer Rand leicht abgeschrägt. Genaue Verwendung unsicher. – Fnr. 41859-207. – Zeitstellung: mittelalterlich.

## II. Burggraben

### 1. Grabung 1991 (Wasserleitungsgraben)

164

Randfragment wohl eines Topfes mit geschwungen ausladendem, aussen stark gekehltem Rand und horizontal abgestrichener Leiste. Leichte Innenkehlung. Feine Magerung, brauner, harter Ton, innen dunkelgrüne Glasur. – Fnr. 38734-8. – Zeitstellung: wohl 17. Jahrhundert.

165

RS einer Schüssel mit nach aussen verkröpftem Rand. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Wohl verbrannt. Auf der Fahne Malhorndekor aus halbkreisförmigen Doppelbögen, wobei die Engobe und die darüberliegende Glasur fehlen. Innenwandung mit horizontal gemalten Bändern. Innenglasur dunkelolivgrau. – Fnr. 38734-5. – Zeitstellung: 17. bis 19. Jahrhundert.

166

Randfragment einer konischen Schüssel mit kurzem nach aussen verkröpftem Rand. Ansatz eines randständigen Bandhakens. An der Bruchstelle kleine Durchbohrung mit Resten der eisernen Agraffe zur Verklammerung der Bruchstelle. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen Reste einer dunkelgrünen Glasur auf weisser Engobe. – Fnr. 38734-3. – Zeitstellung: 17. bis 19. Jahrhundert.

167

BS. Kantig abgesetzter Standboden. Wandung innen durch Kante vom Boden abgetrennt. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Reste einer weissen Engobe auf der Innenseite. – Fnr. 38734-4.

168

BS. Kantig abgesetzter Standboden mit parallelen Abschneidespuren vom Ablösen von der stillstehenden Scheibe. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Hellgrüne Glasur mit Marmorierungseffekt auf weisser Engobe. – Fnr. 38734-2. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18./19. Jahrhundert.

169

Fragment einer Blattkachel. Geometrisches Rankenwerk als Dekor. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Grüne Glasur auf weisser Engobe. – Fnr. 38734-15. – Zeitstellung: 15./16. Jahrhundert.

170

RS eines zylindrischen Specksteintopfes. Drehrillen überarbeitet. Graues Steinmaterial, dünnwandige Verarbeitung. – Fnr. 38734-1.



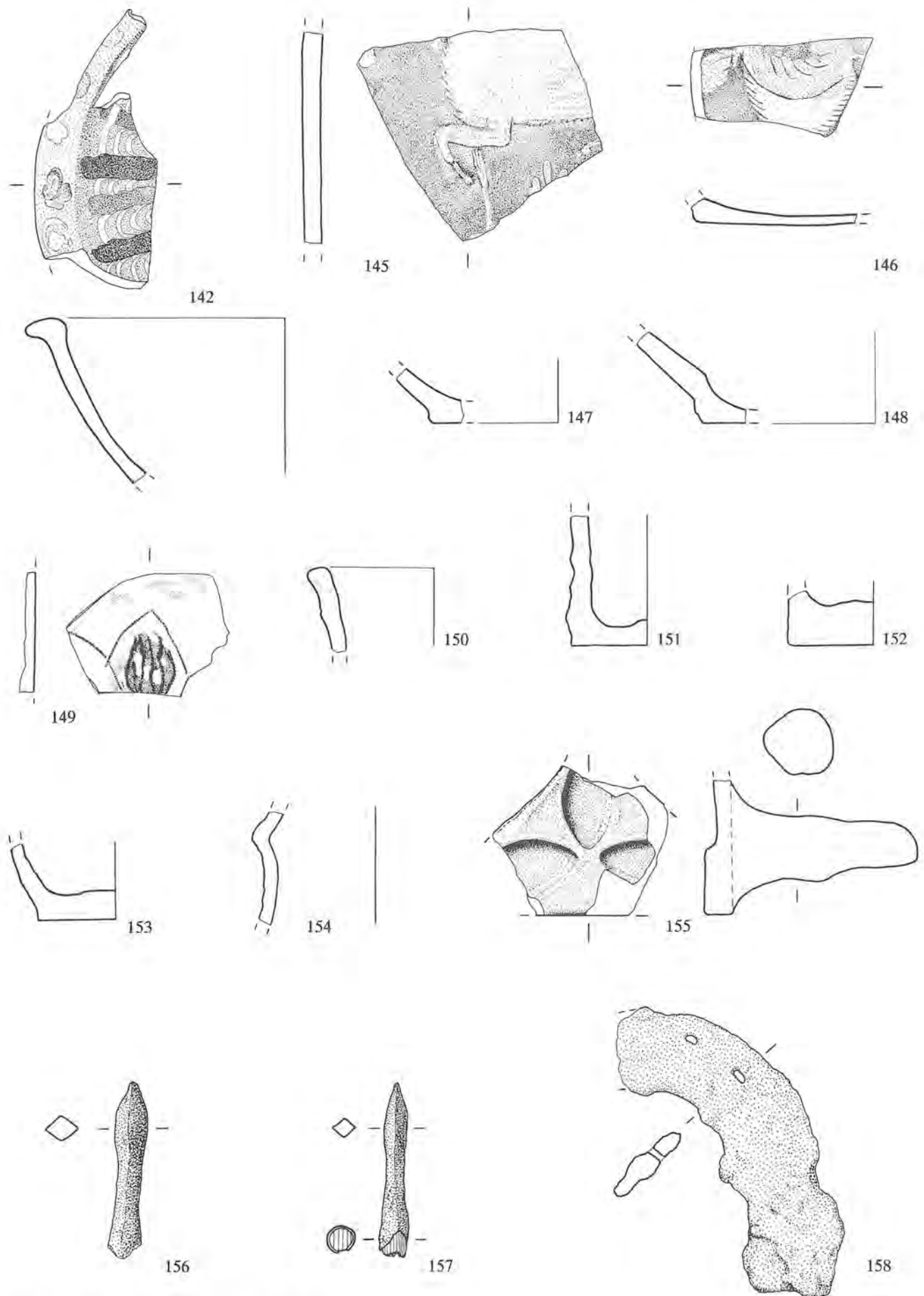


Abb. 127: Burg. Streefunde: 142, 145–158. M. 1:2.

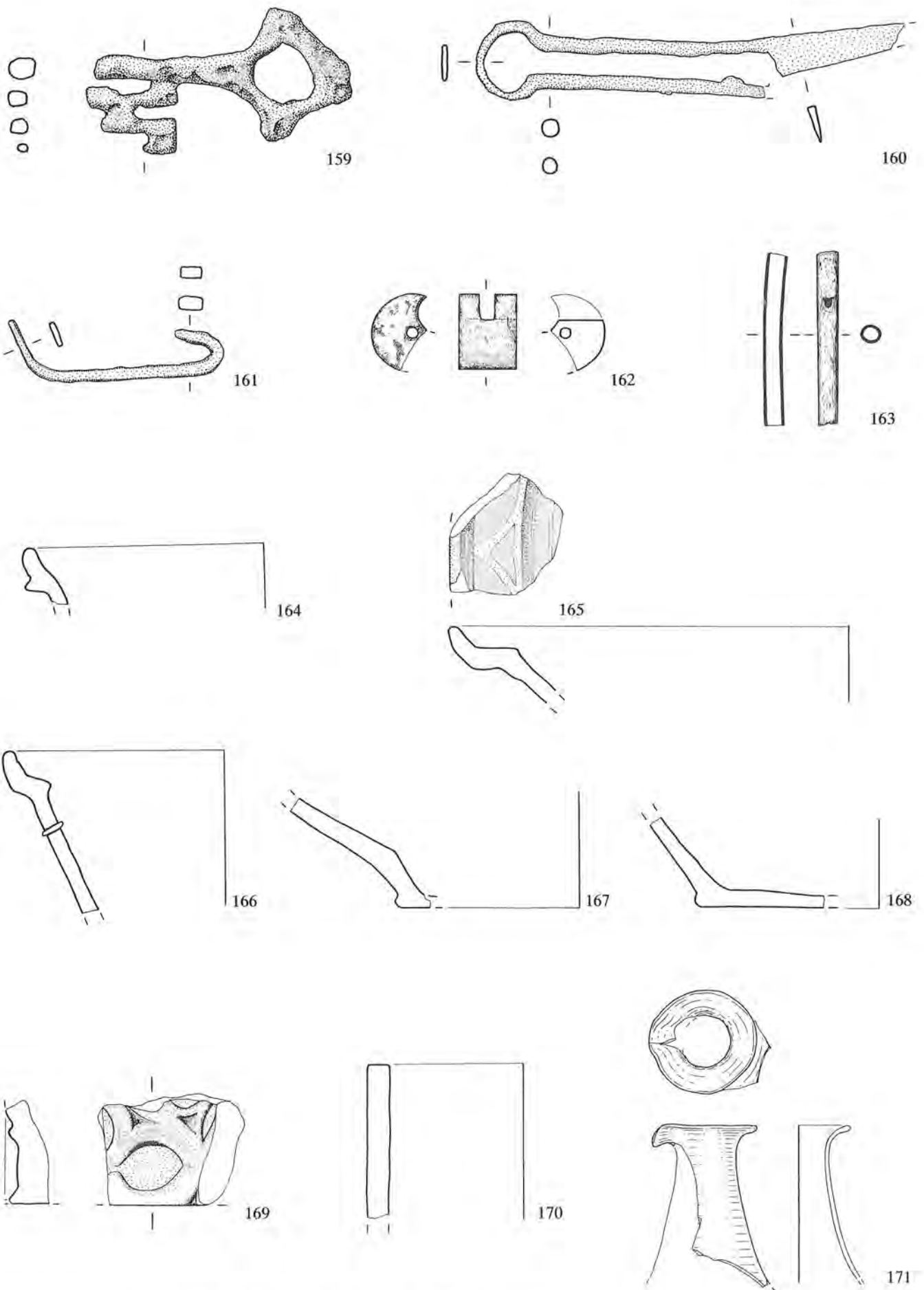


Abb. 128: Burg. Streufunde: 159–163. Burggraben. Streufunde 1991: 164–171. M. 1:2.

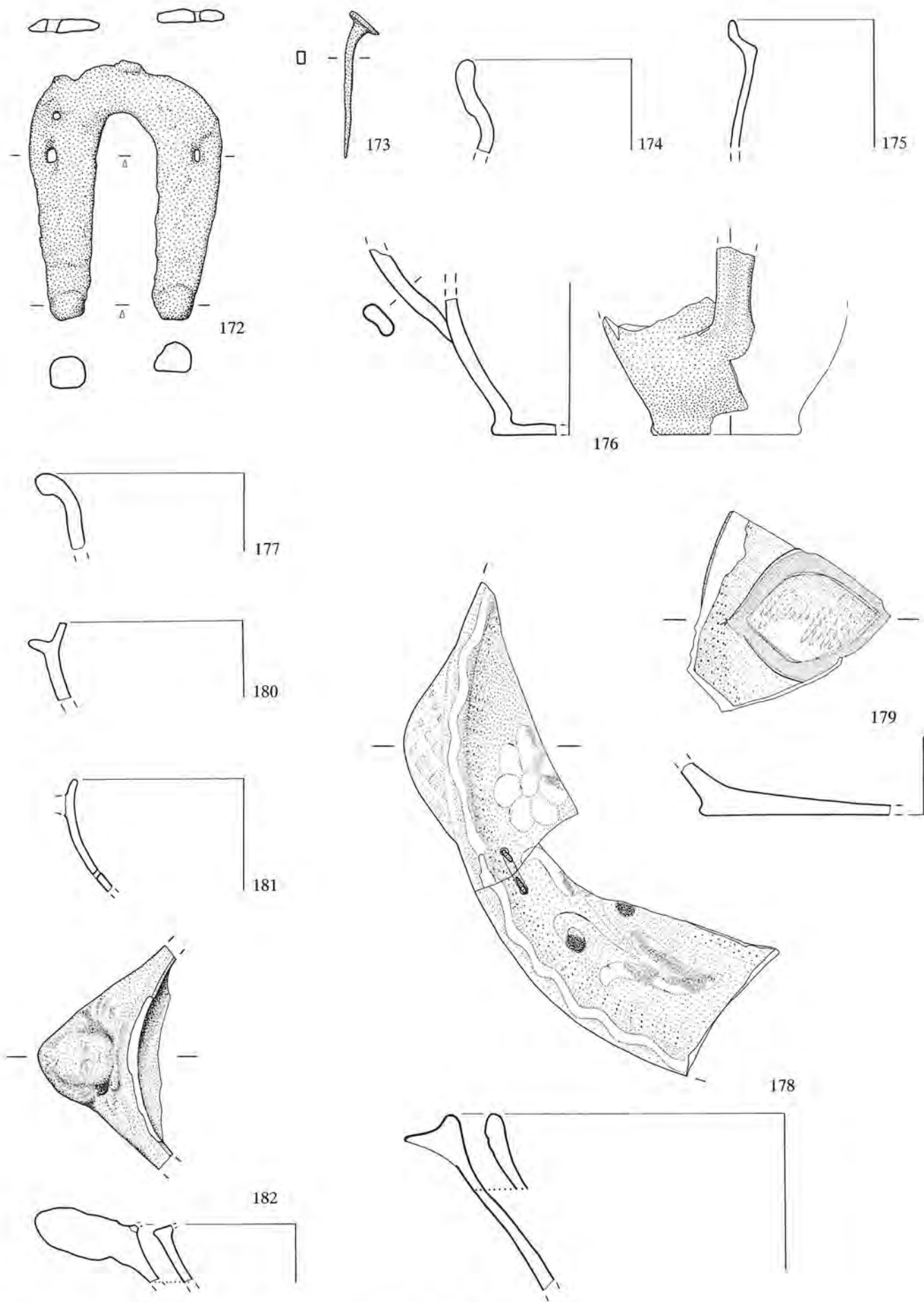


Abb. 129: Burggraben. Streufunde 1991: 172–173; Fläche I: 174–182. M. 1:2.



171

Flasche. Halsfragment. Konischer Hals, stark ausgebogener Rand mit Schnabel. Farblos grünliches Glas mit Bläschen. Irisiert. – Fnr. 38734-13.

172

Kleines Hufeisen, wohl von Esel oder Maultier. Mondsichelförmig sich verjüngende Ruten, die in Stollen übergehen. Beidseitig vier Nagellöcher, wobei der vordere Teil des Hufeisens so stark abgelaufen ist, dass die beiden vordersten Nagellöcher kaum mehr erhalten sind. – Fnr. 38734-19. – Zeitstellung: ab 13. Jahrhundert bis ins 17. Jahrhundert möglich.

173

Nagel. Länglicher, vierkantiger Schaft mit rechteckigem Querschnitt. Flacher, dünner Kopf in Doppelrundung geschmiedet. – Fnr. 38734-18.

## 2. Grabung 1991/92 (Fläche I)

174

RS eines Topfes, Kruges oder einer Kanne. Aussen etwas abgesetzter, wenig verdickter Rand mit Innenkehlung. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen olivgrüne Glasur. – Fnr. 38632-6.

175

RS eines Topfes, Kruges oder einer Kanne mit Trichterrand. Rand senkrecht nach oben abgebogen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen olivgrüne Glasur. – Das Bodenfragment Kat. Nr. 176 könnte zum gleichen Gefäss gehört haben. – Fnr. 38632-15/-17/-22/-24 (4 Passscherben). – Zeitstellung: wohl 18. oder 19. Jahrhundert.

176

Bodenfragment. Standboden aufgewölbt und kantig von der Wandung abgesetzt. An der Wandung angarnierter Bandhenkel. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen olivgrüne Glasur. – Das Randfragment Kat. Nr. 175 könnte zum gleichen Gefäss gehört haben. – Fnr. 38632-7/-12/-11/-14 (4 Passscherben). – Zeitstellung: wohl 18. oder 19. Jahrhundert.

177

RS einer Schüssel. Verdickter, nach aussen gebogener, unterschmittener Rand. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen Glasurreste auf weisser Engobe. Erkennbar sind noch drei umlaufende, mit weisser Engobe gemalte Bänder, die durch die gelbliche, transparente Glasur gelb scheinen. – Fnr. 38632-13. – Zeitstellung: 16. Jahrhundert.

178

3 Fragmente einer Schüssel. Leicht s-förmig geschwungene Wandung mit verdicktem Rand. Aussen unter dem Rand zwei feine Rillen und ein Griffappen auf gleicher Höhe. An der Bruchstelle von Nr. -1 und -2 zwei kleine, sich gegenüberliegende Durchbohrungen und Reste der eisernen Agraffe zur Verklammerung der Bruchstelle. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe und eingeritzter Dekor: von zwei Hämmerbändern mit oben vier, unten mindestens drei Linien eingerahmter, ursprünglich grün-blauer floraler Verzierung aus Ranken und Blüten. Auf dem Rand Wellenband, auf dem Griffappen Gitternetz, beide mit weisser Engobe ausgeführt. Aussen Reste weisser Engobe. – Das Bodenfragment Kat. Nr. 179 könnte zum gleichen Gefäss gehört haben. – Herkunft: vermutlich Langnau BE. – Fnr. 38632-1/-2/-4 (3 Passscherben). – Zeitstellung: mittleres 19. Jahrhundert.

179

BS einer Schüssel. Standboden kantig von der Wandung abgesetzt. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen elfenbeinfarbene Glasur auf weisser Engobe und eingeritzter Dekor: über dem Wandungsansatz Hämmerband mit fünf Reihen, auf der Bodenfläche Blatt, dessen Umriss von zwei Rillen gebildet wird. Der Zwischenraum zwischen den Rillen mit einer rotbraunen Engobe auf der weissen Grundengobe, wodurch die elfenbeinfarbene Glasur rotbraun aussieht. Innenfläche des Blattes mit gerade noch erahnbaren blauen, schrägen Linien. Aussenseite mit weisser Engobe. – Das Randfragment Kat. Nr. 178 könnte zum gleichen Gefäss gehört haben. – Herkunft: vermutlich Langnau BE. – Fnr. 38632-3. – Zeitstellung: mittleres 19. Jahrhundert.

180

RS einer niedrigen Schale mit Kragenrand. Feine Magerung, grauer, harter Ton. Grüne Glasur, auf der Aussenseite unter dem Kragen auf weisser Engobe. – Fnr. 38632-25. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

181

RS einer niedrigen, halbkugeligen Schale mit unverdicktem Rand. Griffappen unterhalb des Randes vollständig abgebrochen. Über der unteren Bruchkante zwei kleine Durchbohrungen für die Verklammerung der Bruchränder mit Agraffen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Aussen transparente Glasur auf brauner Engobe, innen weisse Engobe. – Fnr. 38632-10. – Zeitstellung: 17./18. Jahrhundert.

182

Griffappen einer Schale in Form eines Kopfes. Der Griffappen sitzt an einem markanten Wandknick. Feine Magerung, brauner, harter Ton. Innen und aussen Reste einer weissen Glasur auf weisser Engobe. – Fnr. 38632-8. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

183

BS. Standboden kantig von der Wandung abgesetzt. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Innen elfenbeinfarbene Glasur mit braunem, nicht mehr lesbarem Dekor auf weisser Engobe. – Fnr. 38632-5. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

184

BS mit Ansatz eines gekehlten Bandhenkels. Standboden kantig von der Wandung abgesetzt. Sehr feine Magerung, beiger, harter Ton. Grüne Glasur mit Marmorierungseffekt auf weisser Engobe. – Fnr. 38631-21. – Zeitstellung: 2. Hälfte 18./19. Jahrhundert.

185

Henkelfragment einer Henkelflasche («Mineralwasserflasche») aus Steinzeug. Feine Magerung, steinzeugartig harter, grauer Scherben. Aussen rotbraune Glasur. – Fnr. 38632-27. – Zeitstellung: 18./19. Jahrhundert.

—

BS eines Steinzeuggefässes. Standboden aufgewölbt, mit Drahtschlingenspur. Feine Magerung, steinzeugartig harter, grauer Scherben. Aussen rotbraune Glasur. – Fnr. 38632-28.

186

Fragment einer Eckkachel. Erhalten ist ein Teil der auf dem Tubus angebrachten Schmalseite. Nackte Figur mit geknüpftem Lententuch in Rankenwerk, auf Doppelvolute stehend. Rankenwerk oben in Perlschnur übergehend. Rand mit leichter Kehlung, durch kleinen Absatz von der Bildfläche abgetrennt. Fläche zwischen Tubusöffnung und Kachelblatt mit vier Mulden, wohl für «Tonstifte», die ebenfalls in fingertiefen Vertiefungen der anschliessenden Blattkachel sass. Feine Magerung, oranger, harter Ton. Grüne Glasur auf weisser Engobe. – Fnr. 38632-29/-31 (2 Passscherben). – Zeitstellung: 2. Hälfte 16. Jahrhundert.

—

Giebförmige Nase eines Hohlziegels. Mittelfeine Magerung, brauner, harter Ton. – Fnr. 38632-30.

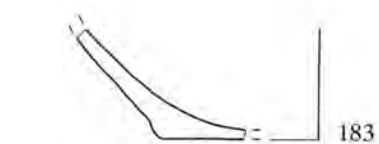
## III. Letzi: westlicher Mauerabschnitt (Grabung 1995)

187

RS eines Topfes mit geschwungen ausladendem, leicht verdicktem Lippenrand. Scheibengedreht. Feine Magerung, Kern grau, Rinde rötlich, Aussenseite mit Schmauchspuren. Harter Ton. – Fnr. 51620-2. – Schicht 97. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

188

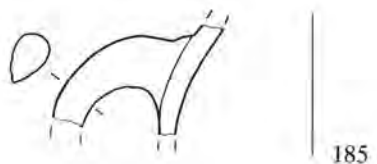
RS eines Topfes mit geschwungen ausladendem, unterschmitteten Leistenrand. Scheibengedreht. Mittelfeine Magerung, Kern rötlich, Rinde grau. Randbereich mit Schmauchspuren. Harter Ton. – Fnr. 51620-1. – Schicht 97. – Zeitstellung: Mitte/2. Hälfte 13. Jahrhundert



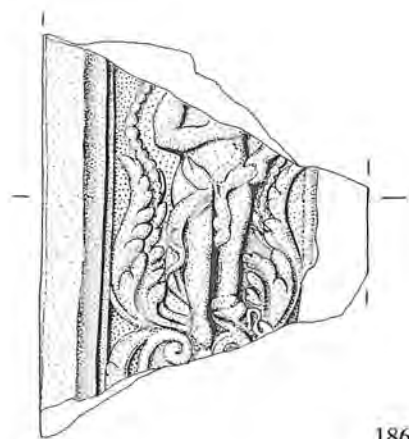
183



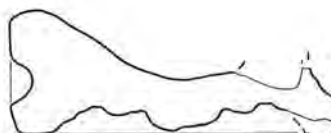
184



185



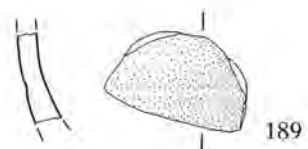
186



187



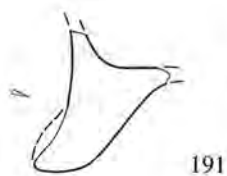
188



189



190



191



192



193

Abb. 130: Burggraben. Fläche I: 183–186. Letzi, westlicher Mauerabschnitt: 187–193. M. 1:2.

WS mit schwacher, aber profilierter Horizontalriefe. Mittelfeine Magerung, grauer, harter Ton. – Fnr. 51636-17. – Streufund. – Zeitstellung: 2. Hälfte 12./13. Jahrhundert.

190

Standfuss eines Dreibeingefässes, wohl eines Grapens. Fussende leicht ausgezogen. Das obere Ende des Fusses wird vom Gefässboden gebildet. Demnach wurde der Fuss durch ein Loch im Gefässboden geschoben und dann mit der Gefässwandung verbunden. Mittelfeine Magerung, grauer, harter Ton. – Fnr. 51623-1. – Schicht 97. – Zeitstellung: mittleres/2. Hälfte 13. Jahrhundert.

191

Standbein eines Dreibeingefässes mit umgelegter Fusslasche und einfachem Daumenstrichdekor. Lasche weggebrochen. Feine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 51618-1. – Schicht 117/119. – Zeitstellung: wohl 14. Jahrhundert.

192

RS einer Becherkachel. Horizontal abgestrichener, verdickter Rand mit Leiste auf der Innenseite. Scheibengedreht. Mittelfeine Magerung, oranger, harter Ton. Dunkelgrüner Glasurspritzer auf der Aussenseite. – Fnr. 51636-18. – Streufund. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.

193

RS einer Becherkachel. Leicht nach innen abgestrichener Rand mit Leiste auf der Innenseite. Mittelfeine Magerung, oranger, harter Ton. – Fnr. 51636-20. – Streufund. – Zeitstellung: 2. Hälfte 13. Jahrhundert.

194

Stark korrodierte Geschosspitze mit lanzettförmiger Spitze. – Fnr. 51622-1. – Schicht 98. – Zeitstellung: 12./13. Jahrhundert.

195

Griffnagel. Schaft mit quadratischem Querschnitt, Kopf als mehr oder weniger trapezförmige flache Platte ausgebildet. Vgl. Kat. Nr. 20. – Fnr. 51633-1. – Schicht 93. – Zeitstellung: 12. bis 15. Jahrhundert.

196/197

Griffnägel, unterschiedlich stark abgenutzt. Schaft mit rechteckigem bzw. quadratischem Querschnitt. – Fnr. 51636-36 bzw. -38. – Streufunde. – Zeitstellung: 12. bis 15. Jahrhundert.

Griffnagel. Wie Kat. Nr. 20 und 195. – Fnr. 51623-4. – Schicht 97.

198

Fragmentierter Beschlag. Dünnes, v-förmiges Eisenband mit drei versenkten Nagellöchern. – Fnr. 51636-30. – Streufund. – Zeitstellung: unbestimmt.

199

Schlüssel. Fragmentiert. Einfacher Bart, massiver Schaft. Griff fehlt. – Fnr. 51623-2. – Schicht 97.

200

Kleiner Schlüssel, aus einem Stück geschmiedet. Hohler Schaft, kreisförmiger Griff. Schaft mit rundem, Griff mit viereckigem Querschnitt. Schmiedenaht zwischen Griff und Bart. Bart stark korrodiert. – Fnr. 51636-31. – Streufund. – Zeitstellung: 13./14. Jahrhundert.

201

Fragment eines eisernen Gefässdeckels. Deckel dünnwandig, verdickter Rand mit Deckelrast. – Fnr. 51636-29. – Streufund. – Zeitstellung: unbestimmt.

202

Fragmentiertes Messer mit Griffangel. Klingenform nicht genau bestimmbar, wohl gerader Rücken und gerade Schneide. – Fnr. 51636-32. – Streufund. – Zeitstellung: unbestimmt, 12. bis 14. Jahrhundert.

203

Massive Eisenspitze mit vierkantigem Querschnitt. Unten leichter Einzug, Ende wohl abgebrochen. Funktion unklar, evtl. Körner. – Fnr. 51636-28. – Streufund. – Zeitstellung: unbestimmt.

204

Nagel mit Flügelkopf, rechteckiger Schaft. – Fnr. 51636-34. – Streufund. – Zeitstellung: wohl 13./14. Jahrhundert.

2 Nägel wie Kat. Nr. 25. – Fnr. 51623-3 und -5. – Aus Schicht 97.



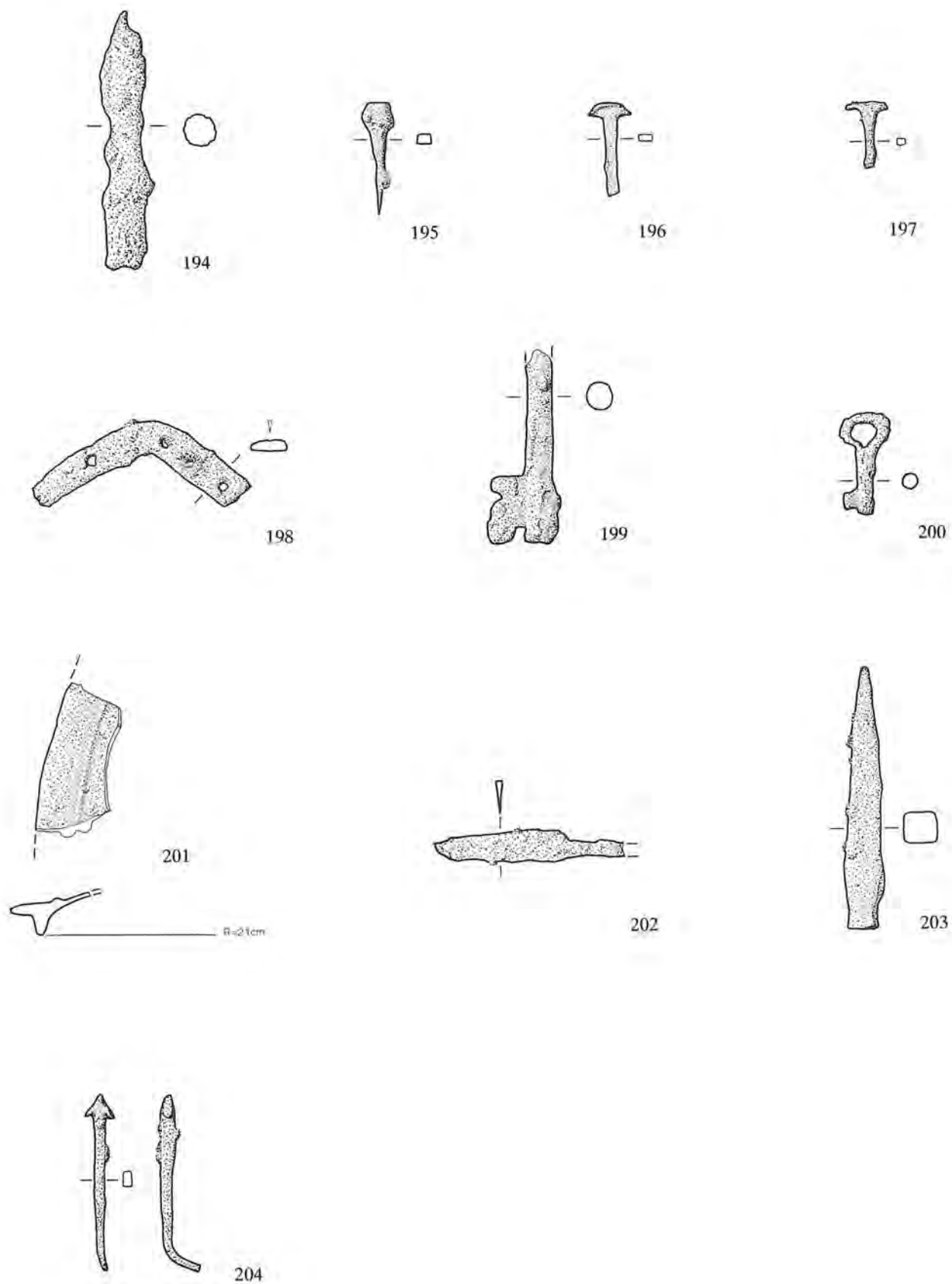


Abb. 131: Letzi, westlicher Mauerabschnitt. 194–204. M. 1:2.

# Quellenverzeichnis und Bibliographie

## Archäologische Quellen

### *Grabung 1941*

Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Dossier Reichenbach (192.002/192.003):

- Nachlass A. Schaetzle:  
4 Vermessungsskizzen, 20 SW-Fotografien und Korrespondenz in Kopie
- Kantonale Denkmalpflege Bern, Archiv Kunstdenkmäler:
- Nachlass A. Schaetzle:  
20 SW-Fotografien, Negative und Abzüge

### *Grabungen 1990–96*

Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Reichenbach (192.002/192.003/192.004):

- Pläne und Fotodokumentation
- Vorberichte zu den einzelnen Grabungen

## Historische Bilder und Fotografien

### *Bernisches Historisches Museum*

- Aquarellierte Ansichten von Mühlen: Nr. 26 096 und 26 097.

### *Schweizerisches Burgenarchiv, Basel*

- Sammlung Probst: 3 SW-Fotografien von 1936.

## Gedruckte Quellen

### *FRB*

Fontes Rerum Bernensium, Berns Geschichtsquellen, 10 Bde., Bern 1883–1956.

### *Justinger*

Studer, G. (Hrsg.), Die Berner Chronik des Conrad Justinger, Bern 1871.

### *Rennefahrt 1937*

Rennefahrt, Hermann, Die Rechtsquellen des Kantons Bern, Zweiter Teil, Rechte der Landschaft, Zweiter Band, Das Statuarrecht der Landschaft Frutigen (bis 1798), Aarau 1937.

### *Schilling, Amliche Berner Chronik*

Bloesch, Hans; Hilber, Paul (Hrsg.), Schilling, Diebold, Berner Chronik, Bern 1934.

### *Schilling, Spiezer Chronik Haerberli/Von Steiger 1991*

Haerberli, Hans; Von Steiger, Christoph (Hrsg.), Die Schweiz im Mittelalter in Diebold Schillings Spiezer Bilderchronik, Luzern 1991.

### *Tschachtlan*

Bloesch, Hans; Forrer, Ludwig; Hilber, Paul (Hrsg.), Tschachtlan, Berner Chronik 1470, Genf/Zürich 1933.

## Literatur zu Münzen

### *de Palézieux – du Pan 1909.*

de Palézieux – du Pan, Numismatique de l'évêché de Sion, Revue Suisse de Numismatique X, 1901; XI, 1902; XIV, 1908; XV, 1909, Genève 1909.

### *Divo/Tobler 1967.*

Divo, Jean-Paul; Tobler, Edwin, Die Münzen der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert, Zürich und Luzern 1967.

## Darstellungen

### *Aeschlimann 1928*

Aeschlimann, Emil, Alt-Langnau-Töpferei, Ein Beitrag zur Volkskunde, Bern 1928.

### *Antonow 1993*

Antonow, Alexander, Planung und Bau von Burgen im süddeutschen Raum, Frankfurt a.M. 1993.

### *Appuhn 1986*

Appuhn, Horst, Einige Möbel aus der Zeit um 1200, Zur Lebensweise in der Stadt um 1200, Ergebnisse der Mittelalterarchäologie, ZAM Beiheft 4, 1986, 111–128.

### *Bach 1938*

Bach, Fritz, Die Bahnen, Das Frutigbuch, Heimatkunde für die Landschaft Frutigen, Bern 1938, 505–526.

### *Bach 1984*

Bach, Fritz, Die Burgen im Kandertal, Frutigen 1984.

### *Bader 1994*

Bader, Christian, Die Burgruine Wulp bei Küssnacht ZH, Auswertung der archäologischen Untersuchungen 1980–82 unter Berücksichtigung der Grabungen 1920–23, 1961/62 und 1977/78, unpublizierte Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. W. Meyer, Basel 1994 (Publikation in Vorbereitung).

### *Bader/Wild 1993a*

Bader, Christian; Wild, Werner, Streufunde der Burgstelle Neuenstein BE, unpublizierte Seminararbeit bei Prof. Dr. W. Meyer, Basel 1993 (Publikation in Vorbereitung).

### *Bader/Wild 1993b*

Bader, Christian; Wild, Werner, Abbildungen fester Plätze in der Berner Chronik des Bendicht Tschachtlan sowie der Amtlichen Chronik und der Spiezer Chronik des Diebold Schilling, unpublizierte Seminararbeit bei Prof. Dr. A. von Müller, Basel 1993.

### *Baeriswyl 1996*

Baeriswyl, Armand; Burg – Kartause – Zuchthaus. Die archäologischen Rettungsgrabungen auf dem Thorberg, Mittelalter 1996/4, 70–77.

### *Baeriswyl/Gutscher 1995*

Baeriswyl, Armand; Gutscher, Daniel, Burgdorf Kornhaus, Eine mittelalterliche Häuserzeile in der Burgdorfer Unterstadt, Bern 1995.

### *Bärner 1942*

Bärner, Johannes, Die Nutzhölzer der Welt, Band 2, Neudamm 1942.

### *Barz 1993*

Barz, Dieter, Das «Feste Haus» – ein früher Bautyp der Adelsburg, Burgen und Schlösser 1993/1, 10–24.

### *Bauer et al. 1986*

Bauer, Ingolf et alii, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter–Neuzeit), Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung, Beiheft 2, Kallmünz Opf 1986.

- Baumann/Frey 1983*  
Baumann, Max; Frey, Peter, Freudenau im untern Aaretal, Burganlage und Flussübergang im Mittelalter, Untersiggenthal 1983.
- Baumgartner/Krueger 1988*  
Baumgartner, Erwin; Krueger, Ingeborg, Phönix aus Sand und Asche, Glas des Mittelalters, München 1988.
- Benner 1992*  
Benner, Manfred, Keramik, in: Vor dem grossen Brand, Archäologie zu Füssen des Heidelberger Schlosses, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1992, 66–75.
- Berger 1963*  
Berger, Ludwig, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel, Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels, Basel 1963.
- Berger/Müller 1981*  
Berger, Ludwig; Müller, Felix, Sondierungen auf der Gerstelflüh bei Waldenburg BL 1968 und 1974, BHB 14, 1981, 9–91.
- Bill 1988*  
Bill, Jakob, Die Burg Wolhusen «Wiggern» und ihre Öfen, AS 1988/2, 102–105.
- Bill 1990a*  
Bill, Jakob, Archäologie im Kanton Luzern 1988 und 1989, Jb. der Historischen Gesellschaft Luzern 8, 1990, 94–140.
- Bill 1990b*  
Bill, Jakob, Die Burgstelle Obernau bei Kriens LU, NSBV 1990/4, 74–80.
- Bill 1994*  
Bill, Jakob, Die «Innere Burg» über Wolhusen-Markt (Gemeinde Werthenstein LU), NSBV 1994/1, 54–64.
- Bitterli 1979*  
Bitterli, Thomas, Die Burgstelle Friedberg bei Meilen, Bericht über die 3. und abschliessende Etappe im Frühjahr und Herbst 1978, NSBV 1979/1, 1–7.
- Bitterli 1980*  
Bitterli, Thomas, Sondiergrabung auf dem Viehherrenplatz in Sursee, Grabungsbericht über die Sondiergrabung vom 9.–28. Juli 1979, NSBV 1980/4, 85–91.
- Bitterli 1991a*  
Bitterli, Thomas, Burg Obergösgen, Archäologie des Kantons Solothurn 7, 1991, 77–102.
- Bitterli 1991b*  
Bitterli, Thomas, Zur Mörtelherstellung beim Burgenbau, NSBV 1991/2, 10–15.
- Blondel 1958*  
Blondel, Louis, Le mur de Gamsen (Murus vibericus), Vallesia 13, 1958, 221–238.
- Boscardin 1973*  
Boscardin, Maria-Letizia, Katalog der Kleinfunde, in: Geiser, Werner (Hrsg.), Bergeten ob Braunwald – ein archäologischer Beitrag zur Geschichte des alpinen Hirtentums, Basel 1973, 24–28.
- Boxler 1976*  
Boxler, Heinrich, Die Burgnamengebung in der Nordostschweiz und in Graubünden, Studia Linguistica Alemannica 6, Frauenfeld 1976.
- Boxler 1982*  
Boxler, Heinrich, Kantone Zürich und Schaffhausen, Burgen der Schweiz 5, Zürich 1982.
- Brinker/Flühler-Kreis 1991*  
Brinker, Claudia; Flühler-Kreis, Dione (Hrsg.), Edele vrouwen – schoene man, Die Manessische Liederhandschrift in Zürich, Ausstellungskatalog, Zürich 1991.
- Brun 1913*  
Brun, Carl, Geschichte der Grafen von Kyburg bis 1264, Diss. Zürich 1913.
- Burgenkarte 1978ff.*  
Burgenkarte der Schweiz und des angrenzenden Auslandes, Blätter 1–4, Wabern–Bern 1978ff.
- Bürgi et al. 1970*  
Bürgi, Jost et alii, Die Wasserburg Mülmen, Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 63, 1970.
- Bürgi 1983*  
Bürgi, Jost, Die Letzinen der Urkantone – ein Verteidigungssystem aus der Zeit der Bundesgründung, Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 75, 1983, 29–56.
- Büttner 1961*  
Büttner, H., Staufer und Zähringer im politischen Kräftespiel zwischen Bodensee und Genfersee während des 12. Jahrhunderts, MAGZ 1961/3.
- Clavadetscher/Meyer 1984*  
Clavadetscher, Otto P.; Meyer, Werner, Das Burgenbuch von Graubünden, Zürich und Schwäbisch Hall 1984.
- Clavadetscher 1987*  
Clavadetscher, Urs, Die Ausgrabungen der Burgruine Innerjuvalt, Gde. Rothenbrunnen GR, Vorbericht über die erste und zweite Grabungskampagne 1980 und 1982, NSBV 1987/4, 26–31.
- Colardelle 1980*  
Colardelle, R. u. M., L'habitat médiéval immergé à Charavines (Isère), Premier bilan de fouille, Archéologie Médiévale X, 1980, 167–269.
- Colardelle/Verdel 1988*  
Colardelle, Michel; Verdel, Eric (Hrsg.), L'an mil au lac de Paladru: le village de Charavines et les châteaux de terre, Dossiers Histoire et Archéologie 129, juillet–août 1988.
- Colardelle/Verdel 1992*  
Colardelle, Michel; Verdel, Eric, Colonisation et défrichements de l'an Mil: l'habitat de Colletière à Charavines (Isère), in: Tauber, Jürg (Hrsg.), Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters, Tagungsberichte zum interdisziplinären Kolloquium vom 27.–30. September 1989 in Liestal (Schweiz), Archäologie und Museum 020, 1991, 259–278.
- Degen et al. 1988*  
Degen, Peter et alii, Die Grottenburg Riedfluh, Eptingen BL, Bericht über die Ausgrabungen 1981–83, SBKAM 14/15, 1988.
- Diebold 1951*  
Diebold, Paul, Aus der Geschichte der abt-sanktgallischen Burg Clanx bei Appenzell, Appenzeller Kalender 230, 1951.
- Drack 1990*  
Drack, Walter, Hufeisen – entdeckt in, auf und über der römischen Strasse in Oberwinterthur (Vitodurum), Bayerische Vorgeschichtsblätter 55, 1990, 191–239.
- Dubuis 1984*  
Dubuis, Bertrand, Misery (Lac) Les Grands Prés, Freiburger Archäologie/Archéologie fribourgeoise, Archäologischer Fundbericht 1980–1982, 1984, 134–136.
- Dumitrache 1995*  
Dumitrache, Marianne, Zum Abschluss der Ausgrabungen im Saniierungsgebiet Obere Augustinergasse (Rosgartenstrasse/Neugasse), Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994 (1995), 308–311.
- Dunning 1965/66*  
Dunning, G. C., Medieval pottery and stone mortars imported to Aardenburg from England and France, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 15/16, 1965/66, 199–210.



- Eggenberger et al. 1991*  
Eggenberger, Peter et alii, Wangen an der Aare, Reformierte Pfarrkirche, Ehemaliges Benediktinerpriorat, Bern 1991.
- Erdin 1981*  
Erdin, Emil A., Kantone Basel-Stadt, Basel-Land, Solothurn, Neuenburg, Jura und Laufental, Burgen der Schweiz 7, Zürich 1981.
- Ewald/Tauber 1975*  
Ewald, Jürg; Tauber, Jürg, Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden, Berichte über die Forschungen 1970–74, SBKAM 2, 1975.
- Feldmann 1926*  
Feldmann, Markus, Die Herrschaft der Grafen von Kyburg im Aaregebiet 1218–1264, Diss. Zürich 1926.
- Feulner 1980*  
Feulner, Adolf, Kunstgeschichte des Möbels, Frankfurt a.M., Berlin, Wien 1980.
- Flüeler 1992*  
Flüeler, Marianne und Niklaus (Hrsg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch, Die Stadt um 1300, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1992.
- Franz 1981*  
Franz, Rosemarie, Der Kachelofen, Graz 1981.
- Frey 1986*  
Frey, Peter, Die Habsburg im Aargau, Bericht über die Ausgrabungen von 1978–83, Argovia 98, 1986, 23–116.
- Frey 1992*  
Frey, Peter, Frühneuzeitliche Funde aus Oberwil bei Bremgarten, Argovia 104, 1992, 63–84.
- Frutiger 1959*  
Frutiger, Christian, Burgruine Alt-Landenberg bei Bauma ZH, Freilegungs- und Sicherungsarbeiten 1958/59, NSBV 1959/2, 2–5.
- Frutiger/Grossniklaus 1972*  
Frutiger, Christian; Grossniklaus, N., Unspunnen bei Interlaken BE, Burgruine, NSBV 1972/4, 462–464; 1972/5, 469–472.
- Frutiger 1983*  
Frutiger, Christian, Burgruine Ringgenberg, Ein illustrierter Beitrag zur Geschichte der Burgruine Ringgenberg, Interlaken 1983.
- Furger 1977*  
Furger, Alex R., Eine mittelalterliche Wüstung bei Arisdorf BL, BHB 13, 1977, 347–382.
- Furrer 1973*  
Furrer, Christoph, Areal Bischofshof, Rittergasse 5, Keramik, BZ 73, 1973, 278–289.
- Gansser-Burckhardt 1940*  
Gansser-Burckhardt, A., Die frühzeitliche Handwerkersiedlung am Petersberg in Basel, ZAK 2, 1940, 10–29.
- Glatz 1991*  
Glatz, Regula, Hohlglasfunde der Region Biel, Zur Glasproduktion im Jura, Bern 1991.
- Glatz/Gutscher 1995*  
Glatz, Regula; Gutscher Daniel, Burgdorf, Ehemaliges Siechenhaus, Bern 1995.
- Goll 1985*  
Goll, Jürg, Kleine Ziegel-Geschichte, Zur Einordnung der Ziegelfunde aus der Grabung St. Urban, Jber. Stiftung Ziegeleimuseum Meienberg Cham 1984 (1985), 29–102.
- Goll-Gassmann 1988*  
Goll-Gassmann, Ursula und Jürg, Projekt Konstanz, Die Baukeramik aus der archäologischen Grabung am Fischmarkt in Konstanz, Jber. Stiftung Ziegeleimuseum Meienberg Cham 1987 (1988), 37–65.
- Grewenig 1992*  
Grewenig, Meinrad Maria (Hrsg.), Leben im Mittelalter, 30 Jahre Mittelalterarchäologie im Elsass, Ausstellungskatalog, Speyer 1992.
- Guex 1992*  
Guex, François (Hrsg.), Vergangen und doch nahe, Archäologie im Kanton Freiburg, Ausstellungskatalog, Freiburg 1992.
- Gühne 1985*  
Gühne, Arndt, Neue Ergebnisse zur Stadtkernforschung in der Bergstadt Freiberg-Bornegasse, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 29, 1985, 313–352.
- Gühne 1991*  
Gühne, Arndt, Stadtarchäologie in Freiberg, Holzfunde, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden 22, 1991.
- Gutscher 1983*  
Gutscher, Daniel, Das Grossmünster in Zürich, Eine baugeschichtliche Monographie, Beiträge zur Kunstgeschichte der Schweiz 5, 1983.
- Gutscher/Danz 1994*  
Gutscher, Daniel; Danz, Pascal, Das Archäologische Hinweisinventar des Kantons Bern, Kunst und Architektur in der Schweiz, Deliciae Bernenses, 2, 1994, 171–177.
- Gutscher/Kellenberger 1990*  
Gutscher, Daniel; Kellenberger, Heinz, Burgdorfer Marktlaupe 1985, AKBE 1, 1990, 241–266.
- Gutscher/Leibundgut 1993*  
Gutscher, Daniel; Leibundgut, Markus, Von der Fayencemanufaktur zur Röhrenfabrik in Bärswil, AS 1993/2, 107–108.
- Gutscher/Nielsen 1993*  
Gutscher, Daniel; Nielsen, Ebbe, Reichenbach-Mülenen: Burg und Letzi, AS 1993/2, 105–106.
- Gutscher/Suter 1990*  
Gutscher, Daniel; Suter, Peter J., Fundbericht, AKBE 1, 1990, 9–116.
- Gutscher/Suter 1992*  
Gutscher, Daniel; Suter, Peter J., Fundberichte, AKBE 2A, 1992.
- Gutscher/Suter 1994*  
Gutscher, Daniel; Suter, Peter J., Fundberichte, AKBE 3A, 1994.
- Gutscher/Ueltschi 1992*  
Gutscher, Daniel; Ueltschi, Alexander, Wiedlisbach, Städtli 7, Rettungsgrabungen 1987, AKBE 2B, 1992, 459–472.
- Gutscher/Wild 1996*  
Gutscher, Daniel; Wild, Werner, Die Letzimauer von Mülenen, Mittelalter 1996/4, 83–86.
- Hegi o.J.*  
Hegi, Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa 5, 1. Teil, München o.J.
- Helmig 1979*  
Helmig, Guido, Neuzeitliche Funde aus dem Reischacher Hof Münsterplatz 16, Ein Beitrag zur Keramik des 17. Jahrhunderts, BZ 79, 1979, 317–333.
- Hinz 1981*  
Hinz, Hermann, Motte und Donjon, Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg, ZAM Beiheft 1, 1981.
- Hochstrasser 1986*  
Hochstrasser, Markus, Zur Ziegelentwicklung im Kanton Solothurn, Jber. Stiftung Ziegeleimuseum Meienberg Cham 1985 (1986), 5–21.

- Hoek/Illi/Langenegger 1995*  
Hoek, Florian; Illi, Martin; Langenegger, Elisabeth, Burg, Kapelle und Friedhof in Uster, Nänikon-Bühl, in: Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 26, 1995, 9–84.
- Hofer 1981*  
Hofer, Paul, Die Stadtanlage von Thun, Burg und Stadt in vorzähringer Zeit, Thun 1981.
- Hofer/Meyer 1991*  
Hofer, Paul; Meyer, Hans Jakob, Die Burg Nydeggen, Forschungen zur frühen Geschichte von Bern, Bern 1991.
- Högl 1978*  
Högl, Lukas, Die casa dei pagani von Malvaglia, Vorläufiger Bericht über die Untersuchungen im Sommer 1977 durch das Institut für Geschichte und Theorie der Architektur an der ETH Zürich, NSBV 1978/3, 137–149.
- Högl 1986*  
Högl, Lukas, Burgen im Fels, Eine Untersuchung der mittelalterlichen Höhlen-, Grotten- und Balmburgen der Schweiz, SBKAM 12, 1986.
- Holl 1966*  
Holl, Imre, Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda, *Studia archaeologica* IV, Budapest 1966.
- Jahn 1857*  
Jahn, Albert, Chronik oder geschichtliche, ortskundliche und statistische Beschreibung des Kantons Bern, alten Theils, Bern/Zürich 1857.
- Janosa 1993*  
Janosa, Manuel, Marmels/Marmorera – eine Grottenburg im Oberhalbstein, NSBV 1993/4, 26–32.
- Janosa 1995*  
Janosa, Manuel, Ein Haus am Churer Martinsplatz, Jahresbericht des Archäologischen Dienstes und der kantonalen Denkmalpflege Graubündens 1995, 80–106.
- Kaiser 1987*  
Kaiser, Peter, Do hatten die wallisser die huoten inn, Bemerkungen zu einigen Miniaturen der Berner Chroniken des 15. Jahrhunderts, *Blätter zur Walliser Geschichte* 19, 1987, 331–349.
- Kaiser 1991*  
Kaiser, Peter, Die «Spiezer» Chronik des Diebold Schilling als Quelle für die historische Realienkunde, Die Schweiz im Mittelalter in Diebold Schillings Spiezer Bilderchronik, Luzern 1991, 73–134.
- Kasten 1976*  
Kasten, Eberhard, Tönerne figürliche Giessgefässe des Mittelalters in Mitteleuropa, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 20/21, 1976, 387–558.
- Keck 1993*  
Keck, Gabriele, Ein Kachelofen der Manesse-Zeit, Ofenkeramik aus der Gestelnburg/Wallis, ZAK 50, 1993, 321–355.
- Kliemann 1984*  
Kliemann, Thomas, Mittelalterliches Holzgerät und Holzhandwerk in Nürnberg, Aus dem Wirtshaus zum wilden Mann, Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg, Ausstellungskatalog, Nürnberg 1984, 131–140.
- Kluge-Pinsker 1991*  
Kluge-Pinsker, Antje, Schach und Trictrac, Zeugnisse mittelalterlicher Spielfreude in salischer Zeit, Monographien des RGZM 30, 1991.
- Kluge-Pinsker 1992*  
Kluge-Pinsker, Antje, Bogen und Armbrust, Das Reich der Salier 1024–1125, Ausstellungskatalog, Sigmaringen 1992, 96–99.
- Kunkel 1953*  
Kunkel, Otto, Ein mittelalterlicher Brunnenschacht zwischen Dom und Neumünster in Würzburg, *Mainfränkisches Jahrbuch für Geschichte und Kunst* 5, 1953, 293–310.
- Lausberg 1975*  
Lausberg, Winfried, Die Gemmi, Geschichte eines Alpenüberganges, Hamburg 1975.
- Lexer 1986*  
Lexer, Matthias, *Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch*, Stuttgart 1986.
- Libal 1993*  
Libal, Dobroslav, Burgen und Festungen in Europa, Prag 1993.
- Liessem 1982*  
Liessem, Udo, Eingemauerte Kugeln – ein apotropäisches Phänomen, Burgen und Schlösser 1982/2, 73–76.
- Lithberg 1932*  
Lithberg, Nils, Das Schloss Hallwil, 3 Bde., Stockholm 1932ff.
- Lobbedey 1968*  
Lobbedey, Uwe, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik, Berlin 1968.
- Lorez 1943*  
Lorez, Christian, Bauernarbeit im Rheinwald, Landwirtschaftliche Methoden und Geräte und ihre Terminologie in der ältesten urkundlich belegten Walserkolonie Bündens, *Schriften der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde* 25, 1943.
- Lutz 1983*  
Lutz, Dietrich, Die Funde aus zwei Fäkalienruben beim Marktplatz in Pforzheim, *Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 8, 1983, 215–247.
- Maag 1899*  
Maag, Rudolf, Das Habsburgische Urbar, Quellen zur Schweizer Geschichte 15, 1 und 2, Basel 1899, 1904.
- Maire 1993*  
Maire, Marc, Untersuchungen an baukonstruktiven Elementen auf Burganlagen der Region Basel, unpublizierte Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. W. Meyer, Basel 1993.
- Marti/Windler 1988*  
Marti, Reto; Windler, Renata, Die Burg Madeln bei Pratteln/BL, *Archäologie und Museum* 012, 1988.
- Matteotti 1994*  
Matteotti, René, Die Alte Landvogtei in Riehen (BS), Ein archäologischer Beitrag zum Alltagsgeschehn der Neuzeit, *Materialhefte zur Archäologie in Basel* 9, 1994.
- Meyer 1963*  
Meyer, Werner, Die Burg Grenchen, Ein Beitrag zur wissenschaftlichen Burgenforschung, *JsG* 36, 1963, 142–219.
- Meyer 1968*  
Meyer, Werner, Die Löwenburg im Berner Jura, Geschichte der Burg, der Herrschaft und ihrer Bewohner, Basel und Stuttgart 1968.
- Meyer-Hofmann 1968*  
Meyer-Hofmann, Werner, Burgenbruch und Adelspolitik im Alten Bern, *Discordia Concors, Festschrift für Edgar Bonjour*, Basel 1968, 319–337.
- Meyer 1972*  
Meyer, Werner, Die Burgstelle Rickenbach, *JsG* 45, 1972, 316–409.
- Meyer 1974a*  
Meyer, Werner, Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau, Bericht über die Forschungen 1966/67, SBKAM 1, 1974.

*Meyer 1974b*

Meyer, Werner, Die mittelalterlichen Burgen und Wehranlagen des Kantons Glarus, Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus 65, 1974, 191–242.

*Meyer 1975*

Meyer, Werner, «Das Alte Schloss» von Bümpliz, ein mittelalterlicher Adelssitz, Château Gaillard 7, 1975, 159–172.

*Meyer 1976a*

Meyer, Werner, Das Castel Grande in Bellinzona, Bericht über die Ausgrabungen und Bauuntersuchungen von 1967, SBKAM 3, 1976.

*Meyer 1976b*

Meyer, Werner, Die Burg als repräsentatives Statussymbol, ZAK 33, 1976, 173–181.

*Meyer 1977*

Meyer, Werner, Die Ausgrabungen der Burgruine Schiedberg, Burgenforschung in Graubünden, SBKAM 4, 1977, 51–175.

*Meyer 1979a*

Meyer, Werner, Zisternen auf Höhenburgen der Schweiz, Zum Problem der Trinkwasserversorgung auf mittelalterlichen Burganlagen, Burgen und Schlösser 1979/2, 84–90.

*Meyer 1979b*

Meyer, Werner, Rodung, Burg und Herrschaft, Ein Beitrag zur mittelalterlichen Siedlungsgeschichte, Burgen aus Holz und Stein, Burgenkundliches Kolloquium in Basel 1977, SBKAM 5, 1979, 43–80.

*Meyer 1981a*

Meyer, Werner, Der Burgenbau im kyburgischen Machtbereich, Die Grafen von Kyburg, Kyburger-Tagung 1980 in Winterthur, SBKAM 8, 1981, 69–88.

*Meyer 1981b*

Meyer, Werner, Burgen von A–Z, Burgenlexikon der Regio, Basel 1981.

*Meyer 1982*

Meyer, Werner, Landwirtschaftsbetriebe auf mittelalterlichen Burgen, Adlige Sachkultur des Mittelalters, Internationaler Kongress Krems an der Donau 22. bis 25. September 1980, Veröffentlichungen des Instituts für mittelalterliche Realienkunde Österreichs 5, 1982.

*Meyer 1984a*

Meyer, Werner, Die Untersuchungen auf der Burgruine Attinghausen, Die bösen Tünnli, Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Urschweiz, SBKAM 11, 1984, 7–36.

*Meyer 1984b*

Meyer, Werner, Die Sondierungen und Bauuntersuchungen in der Burgruine Seedorf, Die bösen Tünnli, Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Urschweiz, SBKAM 11, 1984, 37–61.

*Meyer 1987*

Meyer, Werner, Die mittelalterliche Burg als Wirtschaftszentrum, Château Gaillard 13, 1986 (1987), 127–137.

*Meyer 1988*

Meyer, Werner, Rotzberg NW, Ergebnisse der Sondierung 1988, NSBV 1988/6, 102–112.

*Meyer 1989a*

Meyer, Werner, Die Frohburg, Ausgrabungen 1973–1977, SBKAM 16, 1989.

*Meyer 1989b*

Meyer, Werner, Nicht gebaute und unvollendete Burganlagen im Mittelalter, NSBV 1989/4, 26–31.

*Meyer 1991a*

Meyer, Werner, Burgenbau und Herrschaftsbildung zwischen Alpen und Rhein im Zeitalter der salischen Herrscher, in: Böhme, Horst Wolfgang (Hrsg.), Burgen der Salierzeit, Teil 2: In den südlichen Landschaften des Reiches, Monographien des RGZM 26, 1991, 303–330.

*Meyer 1991b*

Meyer, Werner, Salbüel LU, Bericht über die Forschungen von 1982, in: Schneider, Hugo; Meyer, Werner, Pfostenbau und Grubenhaus, Zwei frühe Burgplätze in der Schweiz, SBKAM 17, 1991, 75–139.

*Meyer 1992*

Meyer, Werner, Die Eidgenossen als Burgenbrecher, Der Geschichtsfreund 145, 1992, 5–95.

*Meyer 1995*

Meyer, Werner, Letzimauern und Landwehren im Spätmittelalter, Stadt- und Landmauern Band I, Beiträge zum Stand der Forschung, Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich Bd. 15.1., 1995, 107–115.

*Meyer/Widmer 1977*

Meyer, Werner; Widmer, Eduard, Das grosse Burgenbuch der Schweiz, Zürich 1977.

*Mittler/Werner 1988*

Mittler, Elmar; Werner, Wilfried, Codex Manesse, Texte, Bilder, Sachen, Heidelberg 1988.

*Moosbrugger-Leu 1970*

Moosbrugger-Leu, Rudolf, Die mittelalterlichen Brückenreste bei St. Jakob, BZ 70, 1970, 258–282.

*Moosbrugger-Leu 1973*

Moosbrugger-Leu, Rudolf, Fundbericht, BZ 73, 1973, 215–231.

*Moser/Schmid 1942*

Moser, Franz; Schmid, Bernhard, Die Burgen und Schlösser des Kantons Bern, I. und II. Teil, Mittelland, Emmental und Ob- und Nidargau, Die Burgen und Schlösser der Schweiz 10 a und b, Basel 1942.

*Moser 1966*

Moser, Andres, Ausgrabung «Schönegg»/«Blankenburg» bei Burgistein 1959–1964, Bericht über die Anlage – Historische Fragen, Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde, 1966, 41–53.

*Müller 1980*

Müller, Felix, Der Bischofstein bei Sissach, Kanton Baselland, Die hochmittelalterlichen Funde, BBU 4, 1980.

*Müller 1981*

Müller, Felix, Die Burgstelle Friedberg bei Meilen am Zürichsee, ZAM 9, 1981, 7–90.

*Nöthiger 1990*

Nöthiger, Felix, Die Burgruine Cagliatscha GR, NSBV 1990/2, 58–64.

*Nüscheler 1872*

Nüscheler, A., Die Letzinen in der Schweiz, MAGZ 18, 1872/1.

*Obrecht 1981*

Obrecht, Jakob, Die Mörsburg, Die archäologischen Untersuchungen von 1978/79, Die Grafen von Kyburg, Kyburger-Tagung 1980 in Winterthur, SBKAM 8, 1981, 129–176.

*Obrecht 1984a*

Obrecht, Jakob, Die Ausgrabungen auf dem Landenberg ob Sarnen, Die bösen Tünnli, Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Urschweiz, SBKAM 11, 1984, 143–173.



- Obrecht 1984b*  
Obrecht, Jakob, Lieli LU, Grabenfuttermauer, Abschliessender Bericht über Freilegung und Wiederaufbau 1984, NSBV 1984/5, 90–99.
- Obrecht 1994*  
Obrecht, Jakob, Wolhusen, Äussere Burg/Wiggern, in: Bill, Jakob, Archäologie im Kanton Luzern 1993, Jb. der Historischen Gesellschaft Luzern 12, 1994, 98–107.
- Pfaff 1991*  
Pfaff, Carl, Die Welt der Schweizer Bilderchroniken, Schwyz 1991.
- Pfeiffer 1993*  
Pfeiffer, Andreas (Hrsg.), Spielzeug in der Grube lag und schlief..., Archäologische Funde aus Römerzeit und Mittelalter, Ausstellungskatalog, museo: Veröffentlichungen der Städtischen Museen Heilbronn 5, 1993.
- Planck 1985*  
Planck, Dieter (Hrsg.), Der Keltenfürst von Hochdorf, Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie, Ausstellungskatalog, Stuttgart 1985.
- Pritchard 1991*  
Pritchard, Frances, Dress accessories c.1150–c.1450, Medieval finds from excavations in London, London 1991.
- Rennefahrt 1938*  
Rennefahrt, Hermann, Geschichte des heutigen Frutiglandes bis um 1500, in: Das Frutigbuch, Heimatkunde für die Landschaft Frutigen, Bern 1938, 159–193.
- Reicke 1995*  
Reicke, Daniel, «von starken und grossen flüejern», Eine Untersuchung zu Megalith- und Buckelquader-Mauerwerk an Burgtürmen im Gebiet zwischen Alpen und Rhein, SBKAM 22, 1995.
- Roth Kaufmann 1994*  
Roth Kaufmann, Eva, Spätmittelalterliche reliefierte Ofenkeramik in Bern, Herstellung und Motive, Bern 1994.
- Rippmann et al. 1987*  
Rippmann, Dorothee et alii, Basel Barfüsserkirche, Grabungen 1975–1977, SBKAM 13, 1987.
- Rittler 1956*  
Rittler, Beat, Gebrauch und Herstellung von Holzgefässen im Löt-schentel, Schweizerisches Archiv für Volkskunde 1956/1, 70–79.
- Sablonier 1979*  
Sablonier, Roger, Adel im Wandel, Eine Untersuchung zur sozialen Situation des ostschweizerischen Adels um 1300, Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, Göttingen 1979.
- Sablonier 1981*  
Sablonier, Roger, Kyburgische Herrschaftsbildung im 13. Jahrhundert, Die Grafen von Kyburg, Kyburger-Tagung 1980 in Winterthur, SBKAM 8, 1981, 39–68.
- Schaetzle 1942*  
Schaetzle, A., Burg und Städtchen Mülmen im Berner Oberland, ZAK 4, 1942, 21–27.
- Scheiblechner 1992*  
Scheiblechner, Margit, Löwenburg/Pleigne, Jura, Spätmittelalterliche Geschirrkernik aus der südlichen Schutthalde, unpublizierte Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. W. Meyer, Basel 1992.
- Schmidt-Thomé 1986*  
Schmidt-Thomé, Peter, Hölzernes Tischgeschirr des 13. Jahrhunderts, Zur Lebensweise in der Stadt um 1200, Ergebnisse der Mittelalterarchäologie, ZAM Beiheft 4, 1986, 129–158.
- Schneider 1950*  
Schneider, Hugo, Die Eisenfunde aus der Burgruine Hünenberg, Zuger Neujahrsblatt, 1950, 1–6.
- Schneider 1957*  
Schneider, Hugo, Die Schnabelburg, Ein Beitrag zur schweizerischen Burgenkunde, Blätter der Vereinigung Pro Sihltal 7, 1957, 2–16.
- Schneider 1960a*  
Schneider, Hugo, Die Ausgrabung der Hasenburg, Ein weiterer Beitrag zur schweizerischen Burgenkunde im Hochmittelalter, ZAK 20, 1960, 8–34.
- Schneider 1960b*  
Schneider, Hugo, Untersuchungen an mittelalterlichen Dolchen aus dem Gebiet der Schweiz, ZAK 20, 1960, 91–105.
- Schneider 1970*  
Schneider, Hugo, Die Burg von Zug, Ein weiterer Beitrag zur Erforschung der mittelalterlichen Burgen der Schweiz, ZAK 27, 1970, 201–225.
- Schneider 1972*  
Schneider, Hugo, Von Burgverliesen, NSBV 1972/1, 435–436.
- Schneider 1974*  
Schneider, Hugo, Die Letzimauer von Näfels, Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus 65, 1974, 243–255.
- Schneider 1979a*  
Schneider, Hugo, Die Letzimauern im Alpenraum, Burgen aus Holz und Stein, Burgenkundliches Kolloquium in Basel 1977, SBKAM 5, 1979, 107–119.
- Schneider 1979b*  
Schneider, Hugo, Die Burgruine Alt-Regensberg im Kanton Zürich, Bericht über die Forschungen 1955–57, SBKAM 6, 1979.
- Schneider 1980*  
Schneider, Hugo, Waffen im Schweizerischen Landesmuseum, Griffwaffen I, Zürich 1980.
- Schneider 1983*  
Schneider, Hugo, Kantone St. Gallen, Thurgau, Appenzell-Inner-rhoden, Appenzell-Ausserrhoden, Burgen der Schweiz 6, Zürich 1983.
- Schneider 1984*  
Schneider, Hugo, Die Funde aus der Gesslerburg bei Küsnacht, Die bösen Türnli, Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Ur-schweiz, SBKAM 11, 1984, 89–128.
- Schneider 1989*  
Schneider, Gerwulf (Red.), Naturwissenschaftliche Kriterien und Verfahren zur Beschreibung von Keramik, Acta praehistorica et archaeologica 21, 1989, 7–40.
- Schneider 1991*  
Schneider, Hugo, Stammheimerberg ZH, Bericht über die For-schungen von 1974 bis 1976, in: Schneider, Hugo; Meyer, Werner. Pfostenbau und Grubenhaus, Zwei frühe Burgplätze in der Schweiz, SBKAM 17, 1991, 5–73.
- Schneider/Heid 1946*  
Schneider, Hugo; Heid, Karl, Das Fundmaterial aus der Burgruine Lägern, ZAK 8, 1946, 29–46.
- Schneider et al. 1982*  
Schneider, Jürg et alii, Der Münsterhof in Zürich, Bericht über die Stadtkernforschungen 1977/78, SBKAM 9 und 10, 1982.
- Schnyder 1958*  
Schnyder, Rudolf, Die Baukeramik und der mittelalterliche Back-steinbau des Zisterzienserklosters St. Urban, Berner Schriften zur Kunst 8, 1958.
- Schoch/Schweingruber 1979*  
Schoch, Werner; Schweingruber, Fritz, Hölzerne Gegenstände aus der Grabung Zürich Münsterhof, JbSGU 62, 1979, 168–170.

- Scholkmann 1978*  
Scholkmann, Barbara, Sindelfingen-Obere Vorstadt, Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters, Funde und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 3, 1978.
- Scholkmann 1982*  
Scholkmann, Barbara, Mittelalterliches Holzgerät aus Südwestdeutschland, Zu Forschungsproblematik und Forschungsstand eines Sachgutkomplexes, ZAM 10, 1982, 101–131.
- Scholkmann 1989*  
Scholkmann, Barbara, Die Aquamanilen aus Bebenhausen und Jettenburg, Fundberichte aus Baden-Württemberg 14, 1989, 669–691.
- Schwabe 1983*  
Schwabe, Erich, Kantone Bern und Freiburg, Burgen der Schweiz 9, Zürich 1983.
- Schweikert 1911*  
Schweikert, Ernst, Die deutschen, edelfreien Geschlechter des Berner Oberlandes bis zur Mitte des XIV. Jahrhunderts, Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Stände im Mittelalter, Diss. Bonn 1911.
- Schweingruber 1976*  
Schweingruber, Fritz Hans, Prähistorisches Holz, Die Bedeutung von Holzfunden aus Mitteleuropa für die Lösung archäologischer und vegetationskundlicher Probleme, *Academica helvetica* 2, 1976.
- Stahl 1975*  
Stahl, Wilhelmine, Mittelalterliche Holzreste vom Burgberg Meissen, in: Preuss, Joachim (Hrsg.) *Symbolae praehistoricae*, Festschrift zum 60. Geburtstag von Friedrich Schlette, Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 11, 1975, 247–254.
- Strahm 1978*  
Strahm, Hans, Der Chronist Conrad Justinger und seine Berner Chronik von 1420, Bern 1978.
- Streit 1990*  
Streit, Daniel, Der Nachlass von Otto Tschumi (1878–1960) aus der schweizerischen Landesbibliothek in Bern, Unpublizierte Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. R. Fellmann, Bern 1990.
- Tauber 1977*  
Tauber, Jürg, Beinschnitzer auf der Frohburg SO, Ein Beitrag zur Geschichte eines Handwerks im Mittelalter, in: Festschrift Elisabeth Schmid, *Regio Basiliensis* 18/1, 1977, 214–225.
- Tauber 1980*  
Tauber, Jürg, Herd und Ofen im Mittelalter, *SBKAM* 7, 1980.
- Tauber 1991*  
Tauber, Jürg, Die Oedenburg bei Wenslingen – eine Grafenburg des 11. und 12. Jahrhunderts, *BBU* 12, 1991.
- Thomas 1988*  
Thomas, Roger, Castles in Wales, History, spectacle, romance, Cordoba 1988.
- Tschumi 1935*  
Tschumi, Otto, Die Ausgrabungen der Ruine Kien-Aris, *Jahrb. Hist. Mus. Bern* 14, 1934 (1935), 69–71.
- Tschumi 1938*  
Tschumi, Otto, Ur- und Frühgeschichte des Amtes Frutigen und der Nachbargebiete, Das Frutigbuch, Heimatkunde für die Landschaft Frutigen, Bern 1938, 159–193.
- Tschumi 1939*  
Tschumi, Otto, Die Ausgrabung einer Höhensiedlung der Stein- und Bronzezeit auf der «Bürg» bei Spiez, *Jahrb. Hist. Mus. Bern* 18, 1939, 109–119.
- Tschumi 1953*  
Tschumi, Otto, Urgeschichte des Kantons Bern (Alter Kantonsteil), Einführung und Fundstatistik bis 1950, Bern 1953.
- Vogt 1987*  
Vogt, Heinz-Joachim, Die Wiprechtsburg Groitzsch – eine mittelalterliche Befestigung in Westsachsen, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden 18, 1987.
- Von Fischer 1938*  
Von Fischer, Rudolf, Die Burgen und Schlösser des Kantons Bern, I. und II. Teil, Berner Oberland, Die Burgen und Schlösser der Schweiz 9 a und b, Basel 1938.
- Von Fischer 1965*  
Von Fischer, Hermann, Tätigkeitsbericht der kantonalen Kunsterblichkeitskommission und des Denkmalpflegers für die Jahre 1962 und 1963, *Berner Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 2–4, 1965, 35–100.
- Walter 1993*  
Walter, Pierre (Hrsg.), *Le vieux château de Rougemont, site médiéval*, Belfort 1993.
- Weber 1928*  
Die Burg Mülenen, *Der kleine Bund* 9, Nr. 27 (1. Juli 1928), 213–215.
- Weber 1992*  
Weber, Gabriele, «Hanc Dux Berchtoldus...», Zur Wiederauffindung eines zähringischen Inschriftenfragmentes von der Breisacher Burg, *Denkmalpflege in Baden-Württemberg* 1993/2, 52–54.
- Weisgerber 1979*  
Weisgerber, Gerd, Kegeln, Kugeln, Bergmannssagen, Der Anschnitt, *Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau* 1979/6, 194–214.
- Wichmann 1960*  
Wichmann, Hans und Siegfried, Schach, Ursprung und Wandlung der Spielfigur in zwölf Jahrhunderten, München 1960.
- Wyss 1966*  
Wyss, Robert L., Berner Bauernkeramik, *Berner Heimatbücher* 100–103, 1966.
- Zahler 1909*  
Zahler, Hans, Milch, Käse und Ziger im Ober-Simmmental (Kt. Bern), *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 13, 1909, 1–31.
- Zettler 1990*  
Zettler, Alfons, Zähringerburgen – Versuch einer landesgeschichtlichen und burgenkundlichen Beschreibung der wichtigsten Monumente in Deutschland und in der Schweiz, *Die Zähringer III. Schweizer Vorträge und Forschungen*, Sigmaringen 1990, 95–176.
- Ziegler 1968*  
Ziegler, Peter, Die Ofenkeramik der Burg Wädenswil, *MAGZ* 43, 1968/3.
- Zimmermann 1992a*  
Zimmermann, Bernd, Mittelalterliche Geschosspitzen der Schweiz, Typologie, Chronologie, ballistisch-mechanische und kulturhistorische Aspekte, unpublizierte Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. W. Meyer, Basel 1992.
- Zimmermann 1992b*  
Zimmermann, Bernd, Die mittelalterliche Keramik der Grabung Imbergässlein 11–15, Jahresberichte der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1990 (1992), 35–70.
- Zumbrunn/Gutscher 1994*  
Zumbrunn, Urs; Gutscher, Daniel, Die Skulpturenfunde der Münsterplattform, Katalog der figürlichen und architektonischen Plastik, Bern 1994.

## Zusammenfassung / Résumé / Summary

Die archäologischen Untersuchungen von 1941 und 1990 bis 1996 lassen eine geschickt im Engnis von Mülönen unter Einbeziehung des Suldbaches als Annäherungshindernis errichtete, talabwärts gerichtete Sperre erkennen. Ihre genaue Entstehungsgeschichte bedarf allerdings noch der weiteren archäologischen Klärung. Die bisherigen Untersuchungen erfassten die Südwestecke einer Burganlage, Partien einer Letzimauer und ein ummauertes Areal (Mauergeviert) westlich der Burg.

Die Burganlage entsteht um 1200 im Auftrag der Herren von Kien. Sie umfasst ein rechteckiges Hauptgebäude (Bau I) innerhalb eines viereckigen Beringes, einen Sodbrunnen und einen mit Kontermauer ausgestatteten Ringgraben. Bering und Hauptgebäude bestehen aus Megalithmauerwerk. Vermutlich zum Schutz der Ringmauer vor Unterspülung wurde die Burganlage vielleicht bereits in der ersten Phase eingemottet.

Am Ende des 13. Jahrhunderts muss die Ringmauer teilweise ersetzt werden. Der Innenhof wird im folgenden in Etappen überbaut und auf die Südwestecke redimensioniert.

Die Ursprünge der Letzimauer sind noch nicht befriedigend geklärt. Der Standort der Burg legt zwar den Schluss nahe, in Mülönen sei bereits von Anfang an eine Talsperre geplant gewesen. Beweise hierfür stehen noch aus. Der westliche Mauerabschnitt der Letzi, der vielleicht eine ältere Befestigung ersetzt, wird unter Zeitdruck spätestens am Ende des 13. Jahrhunderts errichtet. Anlass dürfte eine Krisensituation gebildet haben, als Gegner kommen um die Jahrhundertmitte die Grafen von Kyburg, Ende des Jahrhunderts die Stadt Bern in Frage. Welche Rolle das im 14. Jahrhundert erwähnte Städtchen Mülönen in diesem Zusammenhang spielte, ist unbekannt, ebenso seine Lokalisierung. Es ist durch künftige Untersuchungen abzuklären, ob das Mauergeviert dafür in Frage kommt, oder ob es sich dabei lediglich um einen Vorburgbezirk handelt.

1294 und 1331 kommt es zu Kämpfen bei Mülönen, die sich im Befund nicht sicher fassen lassen. Zwei Blidenkugeln, wohl von den Bernern 1294 auf die Burg geworfen, zeugen von mindestens einer Belagerung. Um 1400 erfolgt durch die Verlegung des Verwaltungssitzes auf die Tellenburg die Auflassung der Burg durch die Berner.

Unter den Funden sind die Holzartefakte von besonderer Bedeutung, die sich im Sodbrunnen erhalten haben. Ferner zeugen die Dachziegel und die Ofenkeramik des 14. Jahrhunderts von der Bemühung der Bewohner, den damaligen Neuerungen zu folgen.

Les investigations archéologiques de 1941 et de 1990 à 1996 ont permis de reconnaître un barrage judicieusement installé dans le goulet de Mülönen, exploitant le cours du Suld comme obstacle d'approche. De nouvelles recherches archéologiques seront toutefois nécessaires à la compréhension exacte de l'histoire de cette fortification. A ce jour, les investigations ont porté sur l'angle sud-ouest d'un château, des parties d'un mur de «letzi» et une surface enclose d'un mur en carré à l'ouest du château.

La fortification est créée vers 1200 à l'initiative des seigneurs de Kien. Elle comprend un corps principal rectangulaire (bâtiment I) à l'intérieur d'une enceinte quadrangulaire, un puits artésien et un fossé circulaire muni d'une contrescarpe. L'enceinte et le corps principal sont faits d'un appareil mégalithique. C'est probablement à des fins de protection du mur d'enceinte contre l'affouillement que la fortification est renforcée par des terrassements dans la première phase déjà.

A la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, le mur d'enceinte doit être partiellement refait. Par la suite, la cour intérieure est peu à peu construite, se réduisant alors à son quart sud-ouest. Les origines du mur de «letzi» n'ont pas encore pu être établies de manière satisfaisante. L'emplacement de la fortification laisse supposer qu'on avait prévu dès l'origine un barrage de vallée à Mülönen, mais nous n'en avons pas de preuve formelle. La partie ouest du mur de «letzi», qui remplace peut-être une fortification plus ancienne, est construite à la hâte, au plus tard à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle. Sa raison d'être est à chercher dans la situation de crise régnant alors, avec des adversaires qui peuvent avoir été au milieu du siècle les comtes de Kybourg ou à la fin du siècle la Ville de Berne. Nous ignorons le rôle tenu dans ce contexte par la petite ville de Mülönen, mentionnée au XIV<sup>e</sup> siècle, tout autant que son emplacement. Des recherches ultérieures devront établir si le carré ici découvert peut entrer en considération pour cette localisation, ou s'il ne s'agit que d'un poste fortifié avancé.

Des combats se sont déroulés à Mülönen en 1294 et en 1331, mais leurs témoignages matériels ne sont pas évidents. Deux boulets de trébuchet (sorte de catapulte), probablement laissés par les Bernois en 1294, témoignent d'au moins un siège. Vers 1400, le transfert du centre administratif au Tellenburg entraîne l'abandon de la forteresse par les Bernois.

Parmi les objets découverts, plusieurs restes de bois conservés dans le puits tiennent une place privilégiée. Les tuiles et la céramique de poêle du XIV<sup>e</sup> siècle témoignent de l'effort entrepris par les habitants pour s'adapter aux innovations du temps.



The archaeological investigations of 1941 and 1990–1996 revealed a dam, judiciously positioned in the narrow passage of Mülenen, using the old watercourse of the Suld river to serve as an approach obstacle. However, further archaeological research is needed if we are to understand the exact history of this fortification. Until now, the investigations have concentrated on the southwest corner of a castle, a fortification wall, known as a *letzi*, and an area enclosed by a square wall to the west of the castle.

The fortifications were built around 1200, on the orders of the Barons of Kien. They comprise a rectangular main element (building 1) inside a quadrangular enceinte, an artesian well and a circular pit containing a counterscarp. The enceinte and main element are made of a megalithic stone. The fortifications were already reinforced with earthwork during the first phase, probably to protect the wall of the enceinte from erosion.

At the end of the thirteenth century, the wall of the enceinte had to be partly rebuilt. The inside courtyard was gradually built at a later stage, being limited at the time to its southwest quarter. The origins of the *letzi* wall have not yet been satisfactorily established. The location of the fortifications leads us to suppose that a damming of the valley at Mülenen was already planned from the beginning, but we still have no formal proof of this theory. The west part of the *letzi* wall, which could possibly have replaced an even

older fortification, was hastily built, at the latest at the end of the thirteenth century. The need for this fortification arose from the crisis situation which reigned at the time, with the adversaries possibly being the Counts of Kyburg, in the middle of the century, or the Town of Bern, at the end of the century. In this context, we know as little about the role played by the small town of Mülenen, mentioned in the fourteenth century, as we do about its location. Future research should establish whether the square discovered here is an element of any importance in localising the town, or whether it was simply an advanced fortified post.

Battles were fought at Mülenen in 1294 and 1331, but there is little concrete evidence of them left. Two trebuchet (a sort of catapult) balls, probably left by the Bernese in 1294, are at least evidence of a siege. Around 1400, the transfer of the administrative centre to Tellenburg led the Bernese to abandon the fortress.

Among the objects discovered, the most important are the wooden remains preserved in the wells. Tiles and stove ceramics from the fourteenth century are evidence of the inhabitants' efforts to adapt to the innovations of their era.

*Traduction: Laurent Auberson, Moudon*  
*Translation: Clare Keller, Boudry*

# Abkürzungen

ADB	Archäologischer Dienst des Kantons Bern
AHI	Archäologisches Hinweisinventar des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern
AKBE	Archäologie im Kanton Bern, Fundberichte und Aufsätze
AS	Archäologie der Schweiz
BBU	Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte
BHB	Baselbieter Heimatbuch
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
GHS	Genealogisches Handbuch zur Schweizergeschichte
GLS	Geographisches Lexikon der Schweiz
HBLS	Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz
HLS	Historisches Lexikon der Schweiz (Neuaufgabe HBLS, in Vorbereitung)
Jahrb. Hist. Mus. Bern	Jahrbuch des Historischen Museums in Bern
Jahrb. Hist. Ges. Luzern	Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern
JbSGU	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
JsG	Jahrbuch für solothurnische Geschichte
MAGZ	Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich
NSBV	Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins
RGZM	Römisch-germanisches Zentralmuseum
SBKAM	Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters
ZAK	Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte
ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters

## Abbildungsnachweis

### ADB:

Ch. Gerber-Rungger: Kat. 5–73, 75–125, 133–186

U. Kindler: Abb. 62

D. Kissling 23, 27, 29, 30, 38–40, 45, 47, 49–52, 61

E. Nielsen: Abb. 34, 76

B. Rehda: Abb. 63–68, 70, 71, 73, 75, 85, 87, 93, 94, Münzen

K. Ruckstuhl: Abb. 1, 10, 15–17, 19–22, 24, 25, 26 b, 28, 31, 33, 35–37, 41–43, 46, 48, 53 a, b, 54–57, 58 b, 60 b, 77, 79–84, 86, 88, 90, 95, 97, 98, 100, 102, 111, 112, Pläne der Faltafel (Vorarbeiten von Ch. Gerber-Rungger)

E. Schranz: Abb. 105, Kat. 126–132, 187–204

M. Stöckli: Titelbild, Kat. 74

A. Ueltschi: Abb. 3, 4, 78, 103, 106

W. Wild: Abb. 18, 89, 91, 92, 96, 99, 107

BHM: Abb. 8

Burgerbibliothek Bern: Abb. 6, 7, 104, 113

Eidgen. Vermessungsdirektion (V+D): Abb. 2

Kant. Denkmalpflege Bern, Archiv KDM: Abb. 12, 14, 26 a, 44, 58 a, 59, 60 a

Kunstmuseum Bern: Abb. 109 (nach von Fischer 1938)

Schweiz. Burgenarchiv, Basel: Abb. 11, 110

Thomas 1988: Abb. 69

Wichmann: 1960: Abb. 72

W. Wild, Basel: Abb. 9, 108

ZAK: Abb. 13, 32, Kat. 1–4

ZBZ: Abb. 5

# Anhang

## I. Tabellen

### Konkordanztabelle Positionsnummern – Grabungsdokumentation

Flächen	21	192.002.91.23	83	192.002.41
	22	192.002.91.22	84	192.004.41
A–E	23	192.002.91.7	85	192.003.91.M2; 192.004.96.130
E	24	192.002.91.M4	86	192.003.91.M3
F	25	192.002.91.M4a, b, c, d, e, f, k	87	192.003.91.Brandschicht
G	26	192.002.91.M4g	88	192.003.91.Kies
H	27	192.002.91.M4n	89	Archivturm
I	28	192.002.91.M4h	—	192.002.91.0
K	29	192.002.91.Schnitt 6	—	192.002.91.34
L	30	192.002.91.30	—	192.002.91.19
M	31	192.002.91.M4m	90	192.003.95.2, 6, 7, 12, 31/40, 59
N	32	192.002.41	91	192.003.95.32, 33
O	33	192.002.91.21	92	192.003.95.13, 34, 47, 60
P	34	192.002.91.17	93	192.003.95.44/53
Q	35	192.002.91.16b	94	192.003.95.41
R	36	192.002.91.16a	95	192.003.95.26, 61
S	37	192.002.91.6	96	192.003.95
T	38	192.002.91.M3	97	192.003.95.3, 8, 9, 35, 36
U	39	192.002.91.15b	98	192.003.95.14
	40	192.002.91.15a	99	192.003.95.18
	41	192.002.91.13b	100	192.003.95.15
Profile	42	192.002.91.Burgtor	101	192.003.95.1
	43	192.002.91.Baugrube für 42	102	192.003.95
P1	44	192.002.91.18d	103	192.003.95
P2	45	192.002.91.18	104	192.003.95
P3	46	192.002.91.18c	105	192.003.95.5/37
P4	47	192.002.91.20	106	192.003.95.49
P5	48	192.002.91.18b	107	192.003.95
P6	49	192.002.91.33	108	192.003.95.48
P7	50	192.002.91.Verfüllung von 49	109	192.003.95.50
P8	51	192.002.91.13a	110	192.003.95.52
P9	52	192.002.91.14a	111	192.003.95.46
P10	53	192.002.91.14b	112	192.003.95.45/54/63
P11	54	192.002.91.12b	113	192.003.95.55
P12	55	192.002.91.12a	114	192.003.95.58
P13	56	192.002.91.10b	115	192.003.95
P14	57	192.002.91.10a	116	192.003.95
P15	58	192.002.91.28	117	192.003.95.27, 28, 29, 42, 43, 64
P16	59	192.002.91.29	118	192.003.95.4, 10, 16, 38
P17	60	192.002.91.11e	119	192.003.95.11, 17, 30, 39, 66
	61	192.002.91.11d	120	192.003.95.65
	62	192.002.91.11c	—	192.003.95.19–25, 51, 56, 57, 62
1	63	192.002.91.11b	121	Tor der Letzi
2	64	192.002.91.11	122	192.003.91.M4
3	65	192.002.91.4	123	192.003.91.Letzi
4	66	192.002.41	124	192.003.91.I
5	67	192.002.41	125	192.003.91.E
6	68	192.002.41	126	192.003.91.F
7	69	192.002.41	127	192.003.91.C
8	70	192.002.41	128	192.003.91.B, D
9	71	192.002.41	129	192.003.91.A
10	72	192.002.91.3, 5, 31	130	192.003.96.130; 192.003.91.M2
11	73	192.002.91.2	131	192.004.96.131
12	74	192.002.91.1	132	192.004.96.132
13	75	192.002.91.32	133	192.004.96.133
14	76	192.003.91.Schutt	134	192.004.96.134
15	77	192.003.91.A	135	192.004.96.135
16	78	192.002.91	136	192.004.96.136
17	79	192.002.91	137	Burggraben
18	80	192.003.91.Humus	138	192.004.96
19	81	192.002.41		
20	82	192.002.91		



## Konkordanztabelle Fundnummern – Positionsnummern – Katalognummern:

Fundnr.	Positionsnr.	Katalognr.	Fundnr.	Positionsnr.	Katalognr.
38611	Schicht 56/57	23–26	41863	Schicht 12	5, 6
38612	Schicht 72		41864	Schicht 39/41/51	20
38613	Schicht 65		41865	Schicht 33	
38614	Schicht 72–74		41866	Schicht 22/34	10
38616	Schicht 65	35	41867	Schicht 21	7, 8
38631	Streufunde	184	41868	Schicht 40	21
38632	Streufunde	174–183, 186	41870	Sod 9	75
38734	Streufunde	164–173	41871	Sod 9	76–79
39825	Streufunde	158, 160, 161	41872	Sod 9	74
39826	Schicht 72	68	41873	Sod 9	85, 87, 88, 98–102, 121
39970	Streufunde	126–132	41874	Sod 9	84
40031	Schicht 72		41875	Sod 9	104–120, 122–125
40044	Schicht 65	50–52	41876	Sod 9	
40045	Schicht 72	67	41877	Sod 9	73
40046	Schicht 72	60–66	41878	Sod 9	80–82
40047	Schicht 65/72	55–59	41879	Sod 9	
40048	Schicht 65	27–34, 36–49, 53, 54	41880	Sod 9	86, 89–97, 103
40049	Schicht 72	69	41882	Sod 9	71–72, 83
41851	Schicht 75	70	51618	Schicht 117/119	191
41853	Schicht 35/36	11	51620	Schicht 97	187, 188
41855	Schicht 47	22	51622	Schicht 98	194
41856	Schicht 22	9	51623	Schicht 97	190, 199
41859	Streufunde	63, 133–157, 159, 162, 163	51633	Schicht 93	195
41862	Schicht 36	12–19	51636	Streufunde	189, 192, 193, 196–198, 200–204

## II. Fundstellen von hölzernen Gegenständen in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland:<sup>609</sup>

Alt-Landenberg ZH  
Sodbrunnen.  
14. Jahrhundert.  
Frutiger 1959, 4 (Fundmaterial nur schriftlich genannt).

Basel-Petersberg  
Siedlungsschichten.  
10.–12. Jahrhundert.  
Berger 1963, 67ff., Taf. 33–37; Scholkmann 1982, 106ff.

Bümpliz  
Siedlungsschichten.  
13./14. Jahrhundert.  
Meyer 1975, 163; Scholkmann 1982, 113ff.

Friedberg ZH  
Sodbrunnen.  
14. Jahrhundert bis drittes Viertel.  
Bitterli 1979; Müller 1981, 50ff., 69ff.; Scholkmann 1982, 131.

Grünenberg  
Sodbrunnen.  
Wohl 13./14. Jahrhundert.  
Unpubliziert.

Hallwil AG  
Wassergräben.  
12. Jahrhundert bis Neuzeit.  
Lithberg 1935, 72, Pl. 156–157; Scholkmann 1982, 113ff.

Hasenburg LU  
Zisterne.  
Mitte/2. Hälfte 14. Jahrhundert.  
Schneider 1960, 18, 32f.; Scholkmann 1982, 113, Anm. 28.

Hérémence VS Grotte aux Fées  
Oberflächenfunde.  
15. Jahrhundert.  
Högl 1986, 37ff., 105f., Taf. 10.

Innerjuvalt GR  
Zisterne.  
Keine genauen Angaben, wohl 13.–15. Jahrhundert.  
Clavadetscher 1987, 29.

Luzern-Franziskanerplatz LU  
Siedlungsschichten.  
Keine Angaben.  
Bill 1990a, 124.

Malvaglia TI  
Siedlungsbereich.  
13./14. Jahrhundert.  
Högl 1978, 141ff.; Högl 1986, 23ff., 82ff., Taf. 4–6.

Marmels GR  
Abfalldeponie.  
Keine genauen Angaben, wohl 12.–16. Jahrhundert.  
Janosa 1993.

Misery FR  
Siedlungsschicht.  
13./14. Jahrhundert.  
Dubuis 1984, 134ff.

<sup>609</sup> Im Verzeichnis werden konstruktive Holzelemente nicht berücksichtigt.

Mülenen SZ  
Wassergräben, Siedlungsschichten.  
Frühes 12. bis frühes 17. Jahrhundert.  
Bürgi et al. 1970, 185ff., 255ff.; Scholkmann 1982, 113ff.

Obernau LU  
Sodbrunnen.  
Unbestimmt, wohl 13./14. Jahrhundert.  
Bill 1990b, 75.

Rosenburg AR  
Zisterne.  
Unbestimmt.  
Hinweis bei Meyer 1979a, Anm. 8.

Solothurn-Kreditanstalt  
Brunnen, Fäkaliengruben.  
10.–12. Jahrhundert.  
Schweingruber 1976, 93; Scholkmann 1982, 111.

Sursee LU  
Siedlungsschicht, Abfallgrube?  
Keine genauen Angaben. Hoch- bis Spätmittelalter.  
Bitterli 1980, 85, 89.

Zürich-Münsterhof  
Fäkaliengruben.  
12./mittleres 13. Jahrhundert.  
Schoch/Schweingruber 1979; Schneider et al. 1982, 265f., 307f.,  
Taf. 88–95.

## Deutschland<sup>610</sup>

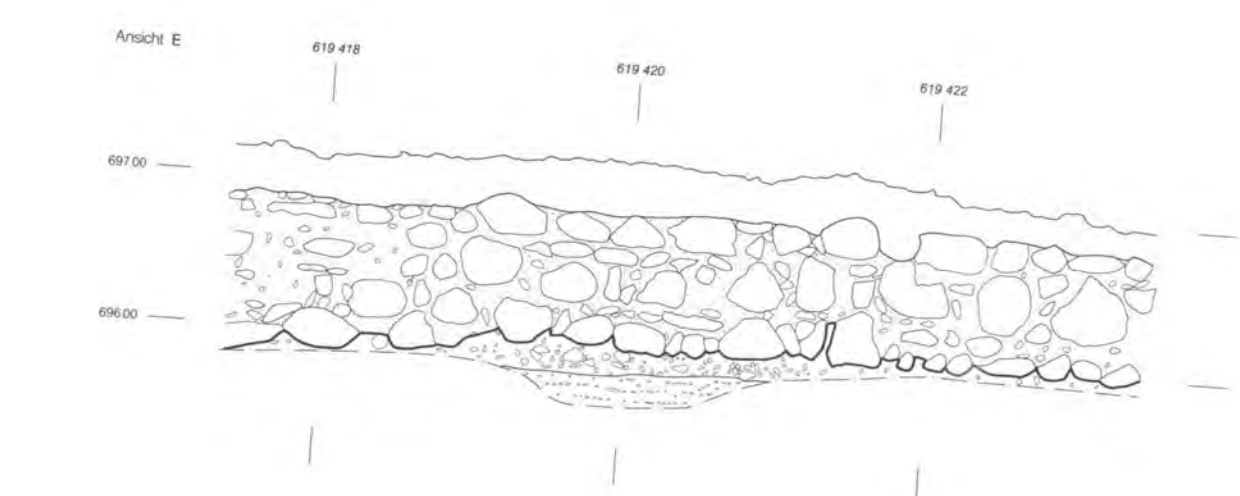
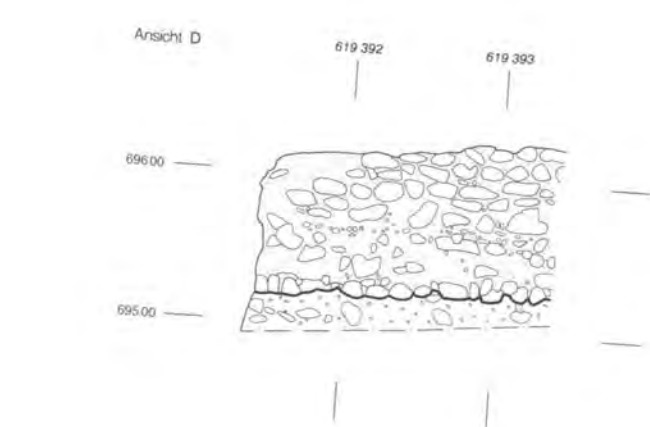
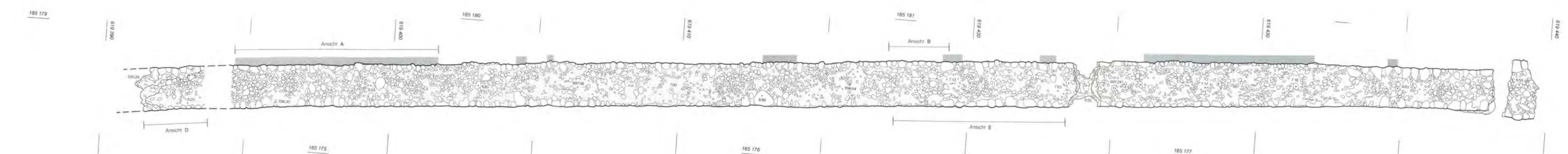
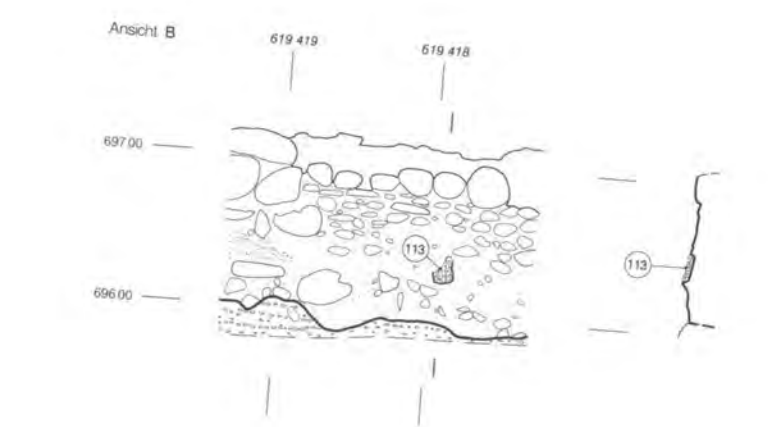
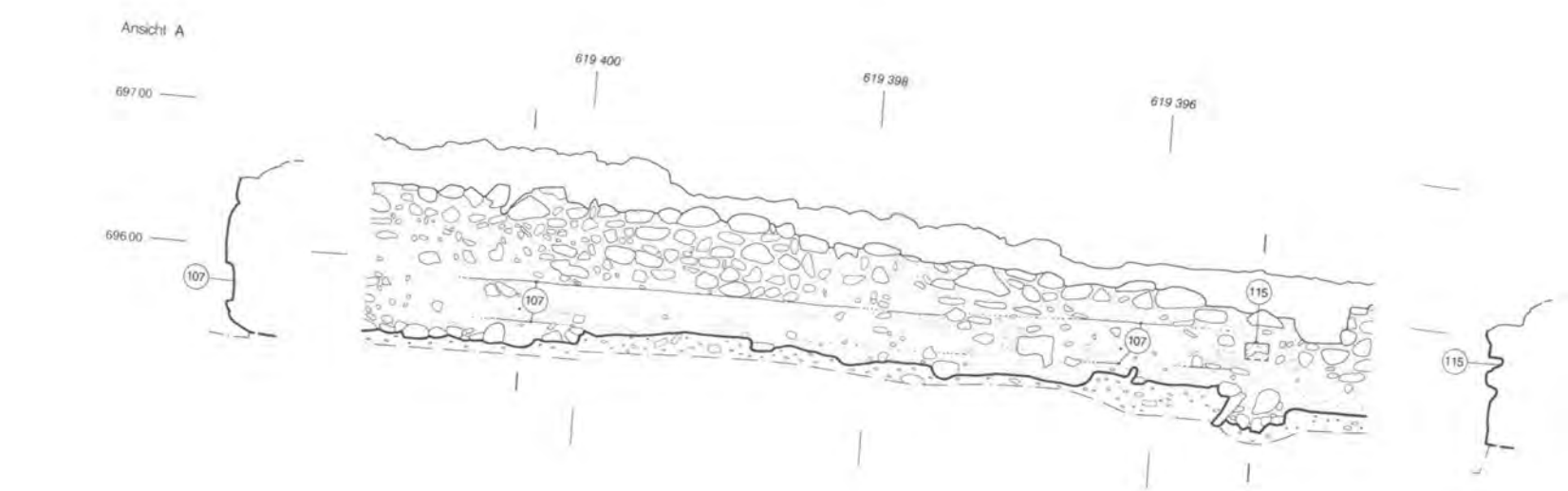
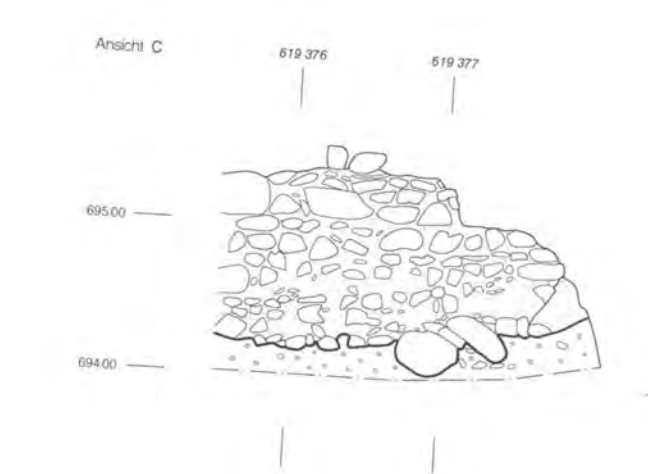
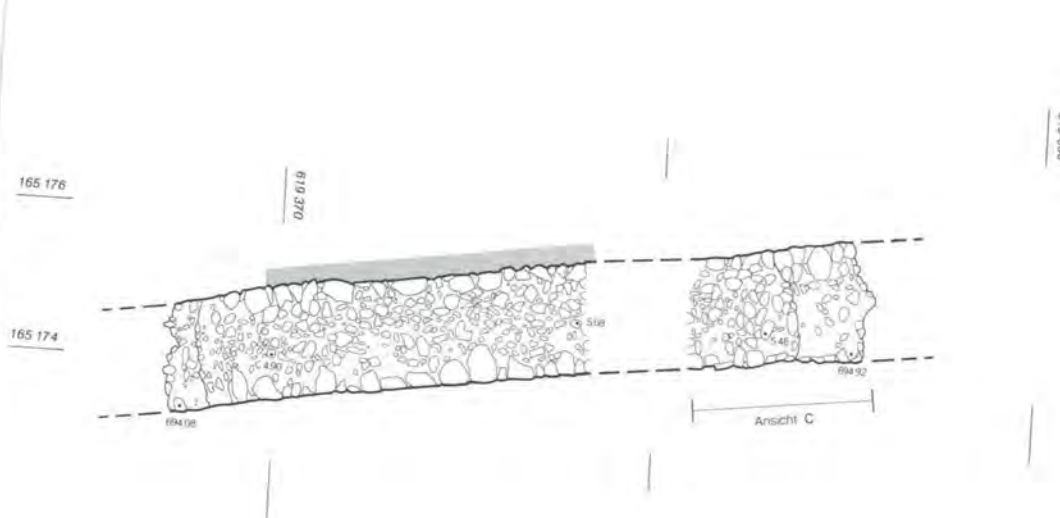
Freiburg-Augustinerkloster  
Fäkaliengrube.  
13.–16. Jahrhundert.  
Flüeler 1992, 311ff., 407ff.; Schmidt-Thomé 1986.

Konstanz  
Siedlungsschichten, Abfalldeponie.  
(Material nicht publiziert).  
Flüeler 1992, 311ff., 407ff.

## Frankreich

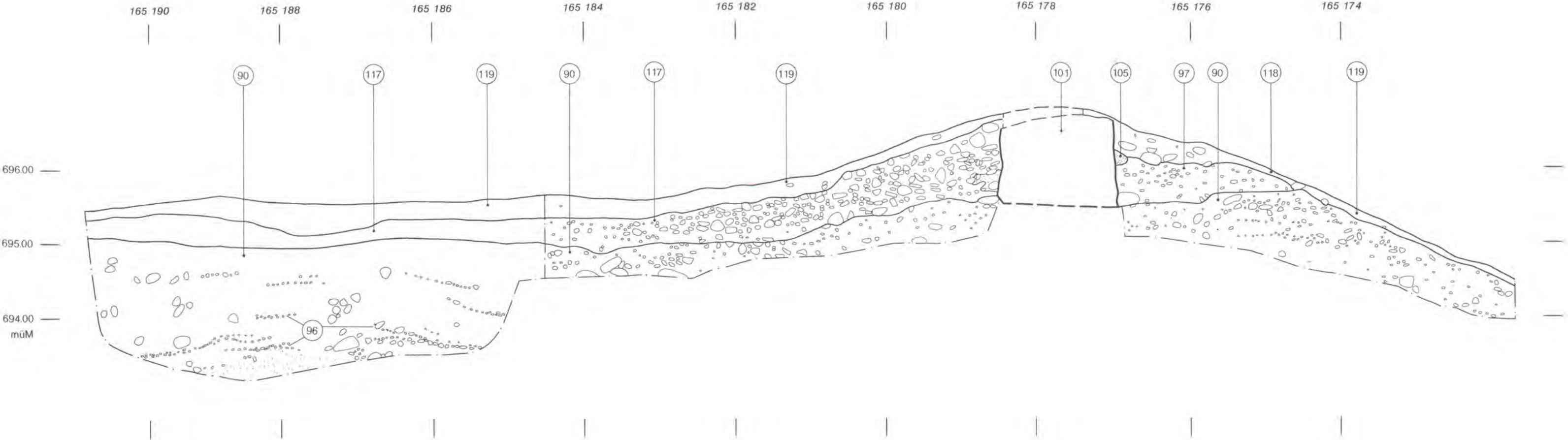
Colletière Dép. Isère  
Siedlungsschichten.  
2. Hälfte 10./1. Hälfte 11. Jahrhundert.  
Colardelle 1980; Colardelle/Verdel 1988; Colardelle/Verdel 1992.

<sup>610</sup> Hier werden nur wichtige Fundstellen genannt, die nach dem Erscheinen der Publikation Scholkmanns 1982 untersucht worden sind.

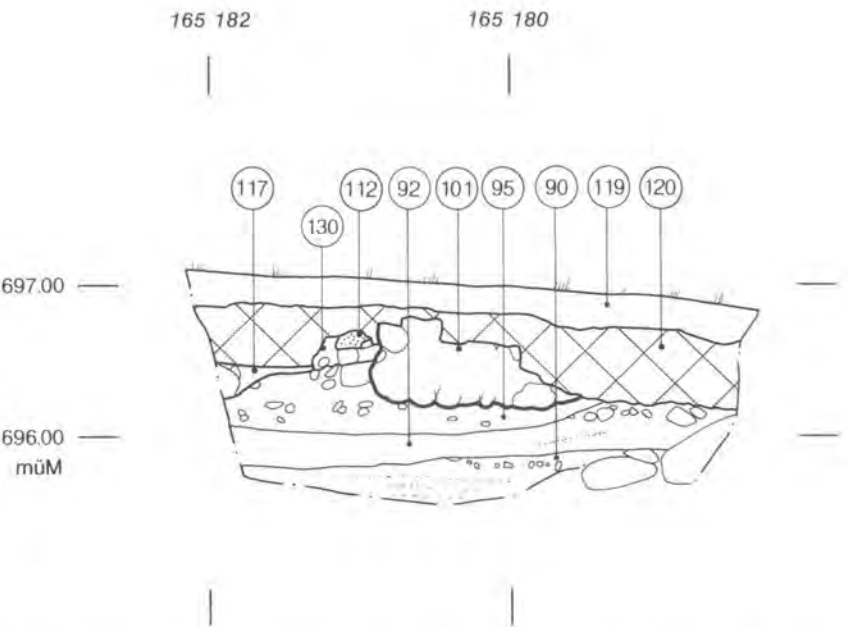




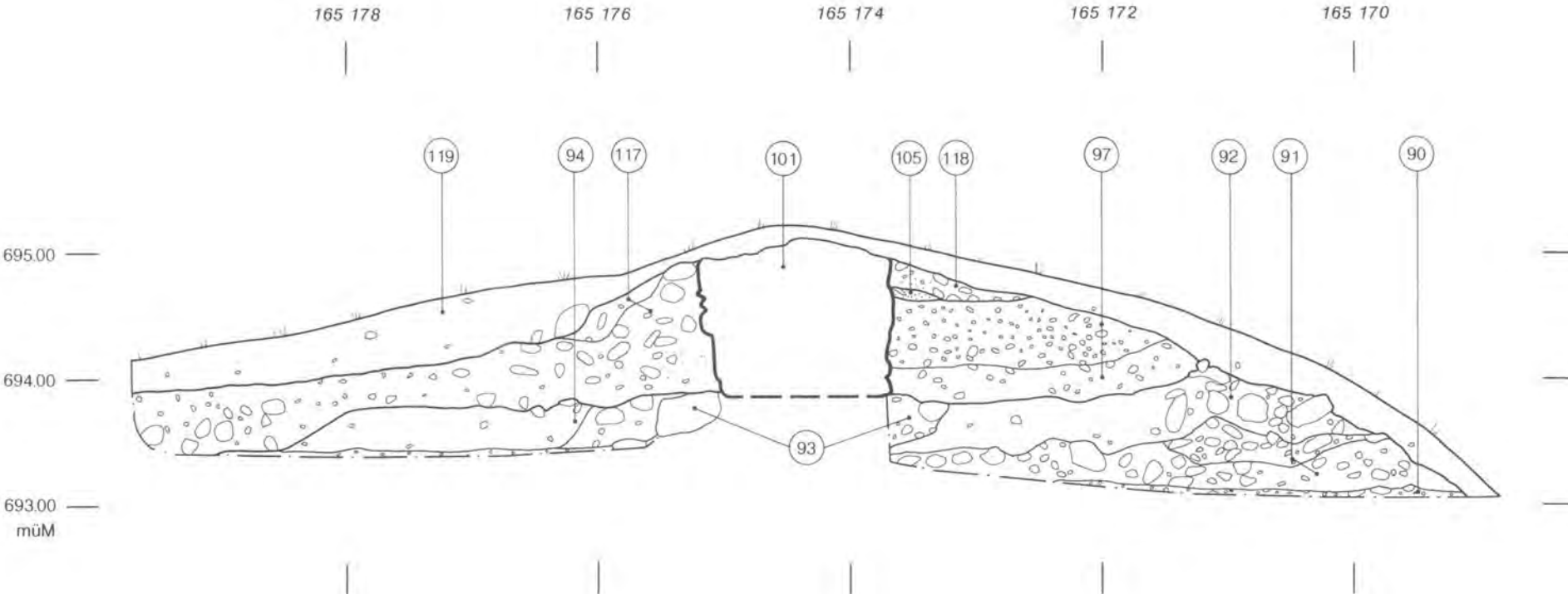
Profil 12



Profil 15



Profil 11



Profile 11, 12 und 15. Legende: 90,91,93–95 Bachablagerungen, 92 Humus, 96 Bachbette der Suld, 97 Wall, 101 Letzimauer, 105 freundseitiger Fallmörtel, 108 Anschüttung, 112 feindseitiger Fallmörtel, 117, 118 Abbruchschutt, 119 Humus, 120 Betonmauer.

